

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Página: 1/12

Data da impressão: 04.04.2023

Data de revisão: 30.09.2022

Versão: 2.2.2.2

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1 Identificador do produto

REF 931029
 Nome comercial VISOCOLOR ECO Total Hardness

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 8 mL GH-1 UFI: XPDU-83EC-K20D-GDK7
 2 x 30 mL GH-2

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>

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

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



GHS02



GHS07

Palavra-sinal

WARNING (ATENÇÃO)

Indicação de perigo

H226
 H315
 H319

Classes/categorias de perigo

Flam. Liq. 3
 Skin Irrit. 2
 Eye Irrit. 2

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

8 mL GH-1



GHS02



GHS07

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Página: 2/12

Data da impressão: 04.04.2023

Data de revisão: 30.09.2022

Versão: 2.2.2.2

Palavra-sinal WARNING (ATENÇÃO)

Indicação de perigo	Classes/categorias de perigo
H226	Flam. Liq. 3
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

30 mL GH-2

Palavra-sinal

Não requer rotulagem.

-

Nenhuma classe de perigo

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).

8 mL GH-1



GHS02



GHS07

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

30 mL GH-2

Não requer rotulagem.

Palavra-sinal: -

Elementos do rótulo do produto completo



GHS02



GHS07

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

2.3 Outros perigos

Potenciais efeitos físico-químicos adversos

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

Potenciais efeitos ambientais adversos

Possíveis efeitos desreguladores endócrinos

Não há dados à disposição.

SECÇÃO 3: Composição/Informação sobre os componentes

3.1 Substâncias ou 3.2 Misturas

8 mL GH-1



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Página: 3/12

Data da impressão: 04.04.2023

Data de revisão: 30.09.2022

Versão: 2.2.2.2

Nome da substância: *trietanolamina*
 N° CAS: 102-71-6

Classificação da substância: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Fórmula molecular: $C_6H_{15}NO_3$
 Pseudonym (de): 2,2',2"-Nitrilotriethanol, TEA, Tris(2-hydroxyethyl)amin
 N° regist. REACH: 01-2119486482-31-xxxx
Dual-use: The application of this chemical is exempt from the regulation 2017/2268/EU (see IC350 remark 4).
 N.° CE: 203-049-8
 Concentração: 20 - <45 %
 Conforme GHS: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Nome da substância: *etanol*
 N° CAS: 64-17-5
 (desnaturado com 1% 2-butanona / 1% 2-propanol)

Classificação da substância: H225, Flam. Liq. 2
 Fórmula molecular: C_2H_6O ; C_2H_5OH
 Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 N° regist. REACH: 01-2119457610-43-xxxx
 N.° CE: 200-578-6 N.° índice (UE): 603-002-00-5
 Concentração: 20 - <35 %
 Conforme GHS: H226, Flam. Liq. 3

Nome da substância: *colorante(s) indicador(es)*
 N° CAS: -

Classificação da substância: Nenhum critério de classificação ou classificação de substância necessária.
 Concentração: 0,1 - <1 %
 Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

30 mL GH-2

Nome da substância: *ácido etilenodiamino tetra-acético disódio (EDTA-Na)*
 N° CAS: 6381-92-6

Classificação da substância: H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT SE 3
 Fórmula molecular: $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$
 Pseudonym (de): Titriplex® III
 N.° CE: 205-358-3
 Concentração: 0,1 - <1 %
 Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

Nome da substância: *hidróxido de amônio em solução aquosa*
 N° CAS: 1336-21-6

Classificação da substância: H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1
 Fórmula molecular: $NH_3 \cdot H_2O$
 Pseudonym (de): Salmiakgeist
 N° regist. REACH: 01-2119488876-14-xxxx, 01-2119982985-14-XXXX
 N.° CE: 215-647-6 N.° índice (UE): 007-001-01-2
 Concentração: 0,1 - <1 %
 Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

3.3 Observação

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



Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Página: 4/12

Data da impressão: 04.04.2023

Data de revisão: 30.09.2022

Versão: 2.2.2.2

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.

4.1.1 Após contacto com a pele

Retirar a roupa contaminada. Lavar cuidadosamente pele/mucosa atingida com água abundante. Quando possível utilizar sabão.

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, enxaguar com auxílio de dispositivo de lavagem do olho, com ducha para olho, ou água corrente.

4.1.3 Após inalação

Em caso de inalação de névoas ou gases, administrar ar fresco; manter as vias respiratórias desobstruídas.

4.1.4 Após ingestão

Após ingestão beber de imediato água em abundância .

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não há outras recomendações. ---

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. 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.

5.4 Indicações adicionais

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. Instrução periódica dos colaboradores com referência aos perigos e às medidas de segurança.

6.2 Precauções a nível ambiental

não é necessário

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Líquidos derramados devem ser absorvidos de imediato com agente aglutinante universal. Absorver quantidades pequenas e levá-las ao tratamento de águas servidas, depois de misturá-las com água.

6.4 Remissão para outras secções



Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Página: 5/12

Data da impressão: 04.04.2023

Data de revisão: 30.09.2022

Versão: 2.2.2.2

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 garante um armazenamento seguro.

Classe de armazenamento (VCI): 3

Classe de perigo para a água WGK (DE): 2

7.2.1 Condições necessárias para compartimentos e recipientes de armazenagem

Quando do armazenagem e da conservação, manter a embalagem original hermeticamente fechada,.

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

8 mL GH-1

Nome da substância: *trietanolamina*

N.º CAS: 102-71-6

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [derm] 6.3; [inh] 5 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Nível derivado sem efeitos para os trabalhadores

PNEC (doce água): 0.32 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

TRGS 900 (DE): - DFG: 5 E mg/m³
E/e respirável

Factor de breve excesso: 1, (2)

reabsorção da pele (H), respiratório sensibilização (Sa), sensibilização para a pele (Sh), teratogénico (Z) não segura excluídos / (Y) certamente excluídos

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: *etanol*

N.º CAS: 64-17-5

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Nível derivado sem efeitos para os trabalhadores

PNEC (doce água): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

TRGS 900 (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³
E/e respirável

Factor de breve excesso: 4 (II), Y

reabsorção da pele (H), respiratório sensibilização (Sa), sensibilização para a pele (Sh), teratogénico (Z) não segura excluídos / (Y) certamente excluídos

NIOSH: [TWA] 1000 ppm / 1900 mg/m³

[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: [TWA] 1000 ppm / 1900 mg/m³Nome da substância: *colorante(s) indicador(es)*

N.º CAS: -

30 mL GH-2

Nome da substância: *ácido etilenodiamino tetra-acético disódio (EDTA-Na)*

N.º CAS: 6381-92-6

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [inh] 1.5 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Nível derivado sem efeitos para os trabalhadores

PNEC (doce água): 2.2 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

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

N.º CAS: 1336-21-6

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [inh] 14 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Nível derivado sem efeitos para os trabalhadores

PNEC (doce água): 0.0011 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

Valor limite UE: 20 ppm / 14 mg/m³TRGS 900 (DE): 20 ppm / 14 mg/m³
E/e respirável

Factor de breve excesso: 2 (I), Y

reabsorção da pele (H), respiratório sensibilização (Sa), sensibilização para a pele (Sh), teratogénico (Z) não segura excluídos / (Y) certamente excluídos

NIOSH: [TWA] 25 ppm / 18 mg/m³

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Página: 6/12

Data da impressão: 04.04.2023

Data de revisão: 30.09.2022

Versão: 2.2.2.2

NIOSH STEL: 35 ppm / 27 mg/m³
 [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/m³

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

Sim, óculos de segurança a EN 166 com proteções laterais integrados ou de protecção envolvente.

8.2.4 Protecção do corpo

Desnecessário.

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

8 mL GH-1

a) Estado de agregação:	líquido
b) Cor:	verde
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:	27 °C
i) Temperatura de ignição:	Não há dados à disposição.
j) Temperatura de decomposição:	Não há dados à disposição.
k) Valor do PH:	10
l) Viscosidade cinemática:	Não há dados à disposição.
m) Hidrossolubilidade:	Não há dados à disposição.
n) Coeficiente de distribuição (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 (ar=1) :	Não há dados à disposição.
r) Tamanho de partícula:	Não há dados à disposição.

30 mL GH-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.



Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Página: 7/12

Data da impressão: 04.04.2023

Data de revisão: 30.09.2022

Versão: 2.2.2.2

j) Temperatura de decomposição:	Não há dados à disposição.
k) Valor do PH:	10,5
l) Viscosidade cinemática:	Não há dados à disposição.
m) Hidrossolubilidade:	Não há dados à disposição.
n) Coeficiente de distribuição (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 (ar=1) :	Não há dados à disposição.
r) Tamanho de partícula:	Não há dados à disposição.

9.2 Outras informações

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

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

Nenhuma outra informação está disponível.

10.4 Condições a evitar

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.

8 mL GH-1

Nome da substância: *trietanolamina*
LD50 orl rat : > 5000 mg/kg

N.º CAS: 102-71-6

Nome da substância: *etanol*

LD50 orl rat : 6200 mg/kg
LC_{Low} ihl gpg : 21,900 mg/L
LC_{Low} orl hmn : 1400 mg/kg
LC50 ihl mus : 123,4 mg/L/4H
LC50 ihl rat : 115,9-133,8 mg/L/4H
LD50 orl mus : 3450 mg/kg

N.º CAS: 64-17-5

Nome da substância: *colorante(s) indicador(es)*

N.º CAS: -

30 mL GH-2

Nome da substância: *ácido etilenodiamino tetra-acético disódio (EDTA-Na)*
LD50 orl rat : 2800 mg/kg

N.º CAS: 6381-92-6



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 931029	VISOCOLOR ECO Total Hardness	Página: 8/12
Data da impressão: 04.04.2023	Data de revisão: 30.09.2022	Versão: 2.2.2.2

Nome da substância: *hidróxido de amônio 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

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.

8 mL GH-1

Nome da substância: *trietanolamina* N.º CAS: 102-71-6
 PNEC (doce água) : 0.32 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada
 LC50 fish/96h : >1000 mg/L
 EC50 daphnia/48h : >1000 24h mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): 1 N.º WGK: 0201
 Coeficiente de distribuição (o/a) : -2,3
 Classe de armazenamento (VCI): 12

Nome da substância: *etanol* N.º CAS: 64-17-5
 PNEC (doce água) : 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada
 LC50 daphnia magna/48h : >100 mg/L
 LC50 pimephales promelas/96h : 13400 - 15100 mg/L
 LC50 leuciscus idus/96h : [48h] 8140 mg/L
 LC50 fish/96h : 13 g/L
 EC50 daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [7d] 5000 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [EC5] 6500 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): 1 N.º WGK: 0096
 Coeficiente de distribuição (o/a) : -0,31
 Classe de armazenamento (VCI): 3

Nome da substância: *colorante(s) indicador(es)* N.º CAS: -
 Classe de armazenamento (VCI): 12-13

30 mL GH-2

Nome da substância: *ácido etilenodiamino tetra-acético disódio (EDTA-Na)* N.º CAS: 6381-92-6
 PNEC (doce água) : 2.2 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada
 LC50 fish/96h : [4d] 41-1592 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 140 mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [72h] 2.77-1000 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [EC10, 30h] 500 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): 2
 Coeficiente de distribuição (o/a) : -4,3
 Classe de armazenamento (VCI): 12-13

Nome da substância: *hidróxido de amônio em solução aquosa* N.º CAS: 1336-21-6
 PNEC (doce água) : 0.0011 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada
 LC50 fish/96h : 0,89 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 101 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): 2 N.º WGK: 0211
 Classe de armazenamento (VCI): 8 B



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

REF: 931029	VISOCOLOR ECO Total Hardness	Página: 9/12
Data da impressão: 04.04.2023	Data de revisão: 30.09.2022	Versão: 2.2.2.2

- 12.2 Persistência e degradabilidade**
Desnecessário.
- 12.3 Potencial de bioacumulação**
Desnecessário.
- 12.4 Mobilidade no solo**
Desnecessário.
- 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 (vPvB) em níveis de 0,1% ou mais
- 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**
Não há dados à disposição.
- 12.7 Outros efeitos adversos**
Não há nenhuma informação disponível.

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.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- 14.1 Número ONU: 3316**
- 14.2. Designação oficial de transporte da ONU: Jogo de ensaio químico /**
Proper shipping name: 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 ICAO*
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 1993 Classe 3 III, **Quantidades exceptuadas** ($\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 1 \text{ L}$) = ADR/ IATA E1

- 14.1 Número ONU: 1993** **14.2 Designação oficial de transporte da ONU: Flammable liquid, n.o.s. (etanol mixture)**
- 14.3 Classe: 3** **14.4 Grupo de embalagem: III**
Transporte rodoviário ADR
Classification code: F1
Quantidades limitadas: 5 L Código de restrição para túneis: D/E
Quantidades exceptuadas: E 1 Disposições especiais: 640E
- Transporte aéreo ICAO*
Limited Quantity: LQ 7
Excepted Quantity: E 1
PAX: 355 Peso máximo PAX: 60 L
CAO: 366 Peso máximo CAO: 220 L
- Transporte marítimo IMDG*
EmS: F-E, S-E Categoria de armazenamento: A

- 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.



Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Página: 10/12

Data da impressão: 04.04.2023

Data de revisão: 30.09.2022

Versão: 2.2.2.2

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

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

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

Folheto/instruções de uso do MN, também em 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

em preparação

16.2 Frases H e P

16.2.1 Frases H

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.

16.2.2 Frases P

16.3 Restrições de utilização recomendadas

Somente para usuários profissionais.

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

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

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)

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)

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 (14º 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 (15º ATP)

Regulamento 643/2021/UE, adaptação do Anexo VI, Parte 1, do Regulamento 1272/2008/CE ao progresso técnico e científico (16º ATP)

Regulamento 849/2021/UE, adaptação do Anexo VI, Parte 3, do Regulamento 1272/2008/CE ao progresso técnico e científico (17º 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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 931029	VISOCOLOR ECO Total Hardness	Página: 11/12
Data da impressão: 04.04.2023	Data de revisão: 30.09.2022	Versão: 2.2.2.2

*Ajuste de 2017-08 de acordo com a Portaria sobre Desnaturação de Etanol 2016/1867/EU
 Ajuste de 2017-11 de acordo com o dossiê de registro 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:	lethal concentration 50%
LD50:	lethal dose 50%
leuciscus idus:	fish, 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:	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



Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Página: 12/12

Data da impressão: 04.04.2023

Data de revisão: 30.09.2022

Versão: 2.2.2.2

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

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