

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Página: 1/12

Data da impressão: 20.07.2023

Data de revisão: 24.05.2023

Versão: 2.2.2.30

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1 Identificador do produto

REF 931015
 Nome comercial VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

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 Cl₂-3
 1 x 25 mL Cl₂-2 UFI: 3XXU-0355-420V-F0Q6
 1 x 18 mL Cl₂-1

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 <<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



GHS05

Palavra-sinal

DANGER (PERIGO)

Indicação de perigo

Classes/categorias de perigo

H314

Skin Corr. 1 B

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

25 mL Cl₂-2

GHS05



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: 931015	VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total	Página: 2/12
Data da impressão: 20.07.2023	Data de revisão: 24.05.2023	Versão: 2.2.2.30

Palavra-sinal	DANGER (PERIGO)
Indicação de perigo	Classes/categorias de perigo
H314	Skin Corr. 1 B

30 mL Cl 2 -3

Palavra-sinal	Não requer rotulagem.
Nenhuma classe de perigo	-

18 mL Cl 2 -1

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).

25 mL Cl 2 -2



GHS05

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 Cl 2 -3

Não requer rotulagem.
 Palavra-sinal: -

18 mL Cl 2 -1

Não requer rotulagem.
 Palavra-sinal: -

Elementos do rótulo do produto completo



GHS05

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



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: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Página: 3/12

Data da impressão: 20.07.2023

Data de revisão: 24.05.2023

Versão: 2.2.2.30

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.

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.

Potenciais efeitos ambientais adversos

Evite o contato do produto químico/mistura com o 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

25 mL Cl₂-2

Nome da substância: *ácido sulfúrico*

Nº CAS: 7664-93-9

Classificação da substância: H314, Skin Corr. 1 B

Fórmula molecular: H₂SO₄(•H₂O)

Nº regist. REACH: 01-2119458838-20-xxxx

N.º CE: 231-639-5

N.º índice (UE): 016-020-00-8

Limite de concentração específico: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%

Concentração: 15 - <30 %

Conforme GHS: H314, Skin Corr. 1 B

Nome da substância: *sulfato de N,N-dietil-1,4-fenilendiamónio*

Nº CAS: 6283-63-2

Classificação da substância: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm.

Fórmula molecular: C₁₀H₁₆N₂•H₂O

Pseudonym (de): DPD, 4-Amino-N,N-diethylanilin

N.º CE: 228-500-6

N.º índice (UE): 612-080-00-X

Concentração: 0,1 - <1 %

Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

30 mL Cl₂-3

Nome da substância: *água*

Nº CAS: 7732-18-5

Classificação da substância: Nenhum critério de classificação ou classificação de substância necessária.

Fórmula molecular: H₂O

Nº regist. REACH: exempt, Annex IV

N.º CE: 231-791-2

Concentração: 90 - <100 %

Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931015	VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total	Página: 4/12
Data da impressão: 20.07.2023	Data de revisão: 24.05.2023	Versão: 2.2.2.30

Nome da substância: *iodeto de potássio*
 N° CAS: 7681-11-0

Classificação da substância: H319, Eye Irrit. 2
 Fórmula molecular: KI
 Pseudonym (de): Iodkalium
 N° regist. REACH: YES, confidential
 N.° CE: 231-659-4
 Concentração: 1 - <10 %
 Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

18 mL Cl₂-1

Nome da substância: *solução tampão fosforico*
 N° CAS: -

Classificação da substância: Nenhum critério de classificação ou classificação de substância necessária.
 Fórmula molecular: K/Na 1-3 H 2-0 PO 4 * X H 2 O
 Concentração: 75 - <90 %
 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.

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.

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

Rápida penetração e destruição da pele. Especialmente na forma aquecida. Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

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. ---

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Página: 5/12

Data da impressão: 20.07.2023

Data de revisão: 24.05.2023

Versão: 2.2.2.30

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

Formação de misturas vapor/ar irritantes ou nocivas à saúde.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndio

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 libertação 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

Evite o contato do produto químico/mistura com o 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

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): 8B

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.

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Página: 6/12

Data da impressão: 20.07.2023

Data de revisão: 24.05.2023

Versão: 2.2.2.30

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

25 mL Cl₂-2

Nome da substância: *ácido sulfúrico*

N.º CAS: 7664-93-9

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [inh] 50 µg/m³

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

PNEC (doce água): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

Valor limite UE: 0.1 e mg/m³TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m³

E/e respirável

Factor de breve excesso: 1 (I), Y

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

TRGS 901 (DE): 104

NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Known to be a human carcinogen); [TWA] 1 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] 1 mg/m³Nome da substância: *sulfato de N,N-dietil-1,4-fenilendiamónio*

N.º CAS: 6283-63-2

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

30 mL Cl₂-3

Nome da substância: *água*

N.º CAS: 7732-18-5

Nome da substância: *iodeto de potássio*

N.º CAS: 7681-11-0

18 mL Cl₂-1

Nome da substância: *solução tampão fosforico*

N.º CAS: -

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 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.



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: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Página: 7/12

Data da impressão: 20.07.2023

Data de revisão: 24.05.2023

Versão: 2.2.2.30

SECÇÃO 9: Propriedades físicas-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

25 mL Cl₂-2

a) Estado de agregação:	Líquido
b) Cor:	amarelado
c) Odor:	inodor
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:	0-1
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:	1,15 g/cm ³
q) Densidade relativa do vapor (ar=1) :	Não há dados à disposição.
r) Tamanho de partícula:	Não há dados à disposição.

30 mL Cl₂-3

a) Estado de agregação:	Líquido
b) Cor:	incolor
c) Odor:	inodor
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:	N/A
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 (o/a) :	Não há dados à disposição.
o) Pressão de vapor (20°C):	Não há dados à disposição.
p) Gravidade Específica:	1,0 g/cm ³
q) Densidade relativa do vapor (ar=1) :	Não há dados à disposição.
r) Tamanho de partícula:	Não há dados à disposição.

18 mL Cl₂-1

a) Estado de agregação:	Líquido
b) Cor:	incolor
c) Odor:	inodor
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:	9
l) Viscosidade cinemática:	Não há dados à disposição.
m) Hidrossolubilidade:	0-100 %
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:	1,2 g/cm ³
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: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Página: 8/12

Data da impressão: 20.07.2023

Data de revisão: 24.05.2023

Versão: 2.2.2.30

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
 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.

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.

25 mL Cl₂-2

Nome da substância: *ácido sulfúrico*

N.º CAS: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

Nome da substância: *sulfato de N,N-diethyl-1,4-fenilendiamónio*

N.º CAS: 6283-63-2

LD50 orl rat : 497 mg/kg

30 mL Cl₂-3

Nome da substância: *água*

N.º CAS: 7732-18-5

LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

Nome da substância: *iodeto de potássio*

N.º CAS: 7681-11-0

LD50 orl rat : 2779 mg/kg

18 mL Cl₂-1

Nome da substância: *solução tampão fosforico*

N.º CAS: -

11.2 Outros perigos

Possíveis efeitos desreguladores endócrinos

Não há dados à disposição.

Outras informações

Não há nenhuma informação disponível.



Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Página: 9/12

Data da impressão: 20.07.2023

Data de revisão: 24.05.2023

Versão: 2.2.2.30

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

As seguintes indicações são válidas para substâncias puras.

25 mL Cl₂-2

Nome da substância: *ácido sulfúrico*

N.º CAS: 7664-93-9

Evitar a sua libertação para o meio ambiente.

PNEC (doce água): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

LC50 fish/96h: [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h: 100 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h: [72h] 100 mg/L

Classe de perigo para a água WGK (DE): 1 N.º WGK: 0182

Classe de armazenamento (VCI): 8 B

Nome da substância: *sulfato de N,N-dietil-1,4-fenilendiamónio*

N.º CAS: 6283-63-2

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

Classe de armazenamento (VCI): 12-13

30 mL Cl₂-3

Nome da substância: *água*

N.º CAS: 7732-18-5

Nome da substância: *iodeto de potássio*

N.º CAS: 7681-11-0

LC50 fish/96h: 2190 mg/L

Classe de perigo para a água WGK (DE): 1

Coefficiente de distribuição (o/a): 0,04

Classe de armazenamento (VCI): 12-13

18 mL Cl₂-1

Nome da substância: *solução tampão fosforico*

N.º CAS: -

Classe de perigo para a água WGK (DE): 1

Classe de armazenamento (VCI): 12

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. Os recipientes vazios de reagentes corrosivos anteriores à eliminação, lavar com água.

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Página: 10/12

Data da impressão: 20.07.2023

Data de revisão: 24.05.2023

Versão: 2.2.2.30

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 - 14.4: não se trata de material perigoso conforme as normas de transporte

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

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

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

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

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

Entre as versões 2.2.2.30 e 2.2.2.2 foram aplicadas as seguintes alterações:- 28 dados de substâncias corrigidos

16.2 Frases H e P

16.2.1 Frases H

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

16.2.2 Frases P

P260sh Não respirar as poeiras/vapores.

P264 Lave bem as mãos após o manuseio.

P280sh Usar luvas de proteção/proteção 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.

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

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

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



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: 931015	VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total	Página: 11/12
Data da impressão: 20.07.2023	Data de revisão: 24.05.2023	Versão: 2.2.2.30

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)
 Regulamento 692/2022/UE, adaptação do Anexo VI, Parte 1, do Regulamento 1272/2008/CE ao progresso técnico e científico (18º 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 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 reduz 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



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: 931015	VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total	Página: 12/12
Data da impressão: 20.07.2023	Data de revisão: 24.05.2023	Versão: 2.2.2.30

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: 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" -

