Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1 Identificador do produto

REF 985029
Nome comercial NANOCOLOR COD 1500

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 registro ou a substância ou o seu uso é isento de registo.

20 x 2 mL DQO 1500 (R0) UFI: XDTU-53K3-W20M-DWTS

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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

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



GHS05 GHS07 GHS08

Palavra-sinal DANGER (PERIGO)

Indicação de perigo	Classes/categorias de perigo
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H340	Muta. 1 B
H350	Carc. 1 A
H360Df	Repr. 1 B
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

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

2 mL DQO 1500 (R0)



GHS05 GHS07 GHS08

Palavra-sinal DANGER (PERIGO)

Indicação de perigo	Classes/categorias de perigo
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H340	Muta. 1 B
H350	Carc. 1 A
H360Df	Repr. 1 B
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

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). Embalagens internas até 10 mL precisam de max. 2 símbolos (Anexo I - 1.5.2.4.1 / 2). Substâncias/Misturas menos perigosas com a palavra de advertência **WARNING** (ATENÇÃO) **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.

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

2 mL DQO 1500 (R0)



GHS05 GHS08

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)
H314, H317, H340, H350, H360Df
Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.Pode provocar anomalias genéticas.Pode provocar cancro.Pode afectar nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade.
P201, P202, P260sh, P264, 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.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.

Elementos do rótulo do produto completo



GHS05 GHS08

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)
H314, H317, H340, H350, H360Df
Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.Pode provocar anomalias genéticas.Pode provocar cancro.Pode afectar nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade.
P201, P202, P260sh, P264, 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.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 Outres 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. 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. Pode provocar anomalias genéticas. Pode provocar cancro. Pode provocar cancro por inalação. Pode acumular-se no corpo.
A avaliação de risco dos testes de tubo não mostrou nenhum risco H331 "Tóxico por inalação." no pedido.

Potenciais efeitos ambientais aversos
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

2 mL DQO 1500 (R0)

Nome da substância: *sulfato de prata*
Nº CAS: 10294-26-5

Classificação da substância: H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2
Fórmula molecular: Ag_2SO_4
Pseudonym (de): Disilber(I)-sulfat
N° regist. REACH: 01-2119918297-31-xxxx
N.° CE: 233-653-7
Concentração: 0,1 - <1 % Fator de conversão: x 0.69 (= %Ag)
A classificação refere-se à percentagem em peso do metal (de acordo com o regulamento CLP 2008/1272/EG Anexo VI, 1.1.3.2 Nota 1).
Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

Nome da substância: *ácido sulfúrico*
Nº CAS: 7664-93-9

Classificação da substância: H314, Skin Corr. 1 B
Fórmula molecular: H_2SO_4 (•H_2O)
N° regist. REACH: 01-2119458838-20-xxxx
N.° CE: 231-639-5 N.° indice (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: 80 - <100 %
Conforme GHS: H314, Skin Corr. 1 B

Nome da substância: *dicromato de potássio*
Nº CAS: 7778-50-9

Classificação da substância: H272, Ox. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H330, Acute Tox. 2 inh., H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360FD, Repr. 1 B, H372, STOT RE 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
Fórmula molecular: $K_2Cr_2O_7$
Pseudonym (de): Kaliumbichromat
N° regist. REACH: 01-2119454792-32-0004
SVHC listado: < isento para formulação+uso de acordo com Art.56(3)+Q&A1030
N.° CE: 231-906-6 N.° indice (UE): 024-002-00-6
Limite de concentração específico: STOT SE 3; H335 c ≥ 5%
Concentração: 0,38 - <1,26 % Fator de conversão: x 0.79 (= %CrO_4)
A classificação refere-se à percentagem em peso do metal (de acordo com o regulamento CLP 2008/1272/EG Anexo VI, 1.1.3.2 Nota 1).
Conforme GHS: H312, Acute Tox. 4 derm., H317, Skin Sens. 1, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360Df, Repr. 1 B, H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

Nome da substância: *sulfato de mercúrio(II)*
Nº CAS: 7783-35-9

Classificação da substância: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
Fórmula molecular: $HgSO_4$
N° regist. REACH: not necessary, amount <1 t/a
N.° CE: 231-992-5 N.° indice (UE): 080-004-00-7
Limite de concentração específico: STOT RE 2 H373; c ≥ 0,1%
Concentração: 0,74 - <1,5 % Fator de conversão: x 0.68 (= %Hg)
A classificação refere-se à percentagem em peso do metal (de acordo com o regulamento CLP 2008/1272/EG Anexo VI, 1.1.3.2 Nota 1).
Conforme GHS: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

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
Extremamente corrosivo. Especialmente na forma aquecida. Provoca alergia. 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
Extremamente corrosivo. Especialmente na forma aquecida. IMEDIATAMENTE: 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. Proparakain 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 vómito 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 vómito. 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: Dicromato de potássio: 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: Pode provocar anomalias genéticas. Pode provocar cancro. Pode provocar cancro por inalação. Pode afectar nascituro.

Suspeito de afectar a fertilidade. Pode acumular-se no organismo.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

CORROSÃO: Em caso de CONTACTO COM A PELE é necessário enxaguar rapida 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 rapida 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 aerosóis corrosivos, efectuar medidas de profilaxia contra edema pulmonar. Em caso de dificuldades repiratórias 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

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 seções 5.4,7,8 e 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para manuseamento seguro

Conforme as instruções de serviço em anexo. Utilizar recipiente de segurança para tubos de ensaio.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

A embalagem original MACHEREY-NAGEL garante um armazenamento seguro. Produtos adicionalmente classificados como tóxicos, devem ser armazenados em lugares trancáveis.

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,, de tal modo, que não possam ser acessadas de modo directo por pessoas que não estejam autorizadas. 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

2 mL DQO 1500 (R0)

Nome da substância: *dicromato de potássio* N.° CAS: 7778-50-9

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [inh] 0.01 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Nível derivado sem efeitos para os trabalhadores

TRGS 900 (DE): [CrVI] (0,05 E $_{ausgesetzt}$) mg/m³
E/e respirável

Factor de breve excesso: (4), H
reabsorção da pele (H), respiratório sensibilização (Sa), sensibilização para a pele (Sh), teratogênico (Z) não segura excluídos / (Y) certamente excluídos

TRGS 901 (DE): Nr. 3

NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Chromium VI - Known to be a human carcinogen); TWA $_{8h}$ 0.0002 $_{CrO3}$ 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: [CrO3][TWA] 0.005 mg/m³

Nome da substância: *sulfato de mercúrio(II)* N.° CAS: 7783-35-9

Valor limite UE: [Hg] 0.02 e mg/m³

TRGS 900 (DE): [Hg] 0,02 E mg/m³
E/e respirável

Factor de breve excesso: 8 (II), H, Sh
reabsorção da pele (H), respiratório sensibilização (Sa), sensibilização para a pele (Sh), teratogênico (Z) não segura excluídos / (Y) certamente excluídos

TRGS 903 (DE): [U/a $_{Kreatinin}$] 25 µg/g
B sangue, U urina

NIOSH: [Hg Vapor: TWA $_{skin}$] 0.05; other 0.1 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] 0.1 mg/m³

Nome da substância: *ácido sulfúrico* N.° 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 Effected Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

Valor limite UE: 0.1 e mg/m³

TRGS 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), teratogênico (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/m³

Nome da substância: *sulfato de prata* N.° CAS: 10294-26-5

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): no data
DNEL = Derived No-Effect Level = Nível derivado sem efeitos para os trabalhadores

PNEC $_{(doce\ água)}$: 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

Valor limite UE: [Ag] 0.01e mg/m³

TRGS 900 (DE): [Ag] 0,01 E mg/m³
E/e respirável

Factor de breve excesso: 2 (I)
reabsorção da pele (H), respiratório sensibilização (Sa), sensibilização para a pele (Sh), teratogênico (Z) não segura excluídos / (Y) certamente excluídos

NIOSH: [TWA] 0.01 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] 0.01 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 Proteção 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 Proteção para os olhos / Proteção para o rosto
Sim, óculos de segurança a EN 166 com proteções laterais integrados ou de protecção envolventeou 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 higiéne
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

2 mL DQO 1500 (R0)

a) Estado de agregação:	líquido
b) Cor:	marrom
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
l) Viscosidade cinemática:	Não há dados à disposição.
m) Hidrossolubilidade:	0-100 %
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:	1,81 g/cm³
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

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
Fortemente CORROSIVO. 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
Observe a temperatura de armazenamento impressa nele. Não é mais necessário.

10.5 Matériais 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.

2 mL DQO 1500 (R0)

Nome da substância: *dicromato de potássio* N.° CAS: 7778-50-9
LD50 $_{orl\ rat}$: 25 mg/kg
LC_Low $_{orl\ gpg}$: 163 mg/kg
LC50 $_{ihl\ rat}$: 0,094 mg/L/4H
Efeitos agudos: Já em pequenas quantidades a inalação de vapores, 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: Pode provocar anomalias genéticas. Pode provocar cancro. Pode provocar cancro por inalação.
Carcinogeneidade UE (classe): carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B

Nome da substância: *sulfato de mercúrio(II)* N.° CAS: 7783-35-9
LD50 $_{orl\ rat}$: 57 mg/kg
Efeitos agudos: Já em pequenas quantidades a ingestão, a inalação de vapores, o contacto directo com a pele, provoca graves danos à saúde.
Efeitos crônicos: Pode afectar os órgãos.

Nome da substância: *ácido sulfúrico* N.° CAS: 7664-93-9
LD50 $_{orl\ rat}$: 2140 mg/kg
LC50 $_{ihl\ mus}$: 0,85 mg/L/4H

Nome da substância: *sulfato de prata* N.° CAS: 10294-26-5
LD50 $_{orl\ rat}$: 2000-5110 mg/kg

11.2 Outres 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.

2 mL DQO 1500 (R0)

Nome da substância: *dicromato de potássio* CAS-Nr.: 7778-50-9
Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Não libere no meio ambiente.
As substâncias/misturas ambientalmente perigosas não precisam ser rotuladas com frases P de até 125 mL (EU 1272/2008 Anexo I, parágrafo 1.5.2).
LC50 $_{fish/96h}$: 26.13 mg/L
EC50 $_{daphnia/48h}$: 0.77 mg/L
Classe de perigo para a água WGK (DE): N.° WGK: 339
Classe de armazenamento (VCI): 6.1 B

Nome da substância: *sulfato de mercúrio(II)* CAS-Nr.: 7783-35-9
Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Não libere no meio ambiente.
As substâncias/misturas ambientalmente perigosas não precisam ser rotuladas com frases P de até 125 mL (EU 1272/2008 Anexo I, parágrafo 1.5.2).
Biotoxicidade: LC $_{50}$: 0.5 $_{HgCl2/48h}$ mg/L
Classe de perigo para a água WGK (DE): N.° WGK: 0412
Classe de armazenamento (VCI): 6.1 B

Nome da substância: *ácido sulfúrico* CAS-Nr.: 7664-93-9
Não libere no meio ambiente.
PNEC $_{(doce\ água)}$: 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = concentração na qual não se espera nenhum efeito sobre o meio ambiente
LC50 $_{fish/96h}$: [NOEC, 65d] 25 µg/L
EC50 $_{daphnia/48h}$: 100 mg/L
EC10 $_{pseudomonas\ putita/16h}$: [72h] 100 mg/L
Classe de perigo para a água WGK (DE): N.° WGK: 0182
Classe de armazenamento (VCI): 8 B

Nome da substância: *sulfato de prata* CAS-Nr.: 10294-26-5
PNEC $_{(doce\ água)}$: 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = concentração na qual não se espera nenhum efeito sobre o meio ambiente
LC50 $_{daphnia\ magna/48h}$: 0.22 µg/L
LC50 $_{fish/96h}$: [4d] 1.2 µg/L
EC10 $_{pseudomonas\ putita/16h}$: [24h] 0.41-0.54 µg/L
Classe de perigo para a água WGK (DE):
Classe de armazenamento (VCI): 12

12.2 Persistência e degradabilidade

12.3 Potencial de bioacumulação

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.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação
Queira observar normas nacionais de colecta e eliminação de resíduos de laboratórios (código de resíduos16 05 06). Utilizar recipientes fechados hermeticamente.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos
Não é necessário, veja acima.

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 limitadasconforme 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:**

14.1 Número ONU: 2922
14.2 Designação oficial de transporte da ONU: Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (ácido sulfúrico, sulfato de mercúrio(II) solution)
14.3 Classe: 8 Classe adicional: **6.1**
14.4 Grupo de embalagem: II
Transporte rodoviário ADR
Classification code: CT1
Quantidades limitadas: 1 L Código de restrição para túneis: E
Quantidades exceptuadas: E 2
Transporte aéreo IATA DGR
Quantidades limitadas: PAX: 851 Peso máximo PAX: 1 L
CAO: 855 Peso máximo CAO: 30 L
Quantidades exceptuadas: E 2
Transporte marítimo IMDG
EmS: F-A, S-B Categoria de armazenamento: B

14.5 Perigos para o ambiente

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

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
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
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 2.2.2.19 e 2.2.2.2 foram aplicadas as seguintes alterações:- 17 dados de substâncias corrigidos

16.2 Frases H e P

16.2.1 Frases H

H	Entre as versões 2.2.2.19 e 2.2.2.2 foram aplicadas as seguintes alterações:- 17 dados de substâncias corrigidos
H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H360Df	Pode afectar nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade.
H373	Pode afectar os órgãos.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

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.
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 retrições 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 trabalhoSUVA .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 científicoTexto (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 diposição 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 oxigen 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 spezified)
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:	intraperitonaeal
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 Effected 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" -