

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 1/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

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

1.1 Identificador do produto

REF 985650
 Nome comercial NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

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.

20 x 1.0 mL Organic Acids 3000 Robot A
 1 x 50 mL Organic Acids 3000 Robot B
 1 x 50 mL Organic Acids 3000 Robot C
 1 x 90 mL Organic Acids 3000 Robot D
 20 x 75 mg Organic Acids 3000 Robot R0

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
 Neumann-Neander-Str. 6-8, 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

Nacional Centro Comum de Informação Toxicológica
 Alemanha (DE): Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt, Tel. +49 361 730 730

Se faltar uma parte do texto em seu idioma, é indicado o texto em inglês.

Você encontra a versão actual de nossas fichas de dados de segurança (22 línguas) na internet sob:

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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.0 Classificação do produto



GHS05

GHS07

GHS08

GHS09

Palavra-sinal

DANGER (PERIGO)

Indicação de perigo

H290
 H302
 H312
 H314
 H315
 H317
 H319
 H351
 H373
 H400

Classes/categorias de perigo

Met. Corr. 1
 Acute Tox. 4 oral
 Acute Tox. 4 derm.
 Skin Corr. 1A
 Skin Irrit. 2
 Skin Sens. 1
 Eye Irrit. 2
 Carc. 2
 STOT RE 2
 Aquatic Acute 1

Ficha de dados de segurança
conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 2/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

2.1 Classificação da substância ou mistura

1.0 mL Organic Acids 3000 Robot A



GHS07 GHS08

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

Indicação de perigo	Classes/categorias de perigo
H302	Acute Tox. 4 oral
H373	STOT RE 2

50 mL Organic Acids 3000 Robot B



GHS07

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

Indicação de perigo	Classes/categorias de perigo
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

50 mL Organic Acids 3000 Robot C



GHS05

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

Indicação de perigo	Classes/categorias de perigo
H290	Met. Corr. 1
H314	Skin Corr. 1A

90 mL Organic Acids 3000 Robot D

Palavra-sinal: Não requer rotulagem.

Nenhuma classe de perigo

75 mg Organic Acids 3000 Robot R0



GHS07 GHS08 GHS09

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650	NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot	Página: 3/12
Data da impressão: 01.10.2019	Data de revisão: 17.04.2019	

Indicação de perigo	Classes/categorias de perigo
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H351	Carc. 2
H373	STOT RE 2
H400	Aquatic Acute 1

2.2 Elementos do rótulo

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.

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

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

1.0 mL Organic Acids 3000 Robot A



GHS07 GHS08

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

50 mL Organic Acids 3000 Robot B



GHS07

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

50 mL Organic Acids 3000 Robot C



GHS05

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

H314
Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Não respirar as poeiras/vapores. 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.

90 mL Organic Acids 3000 Robot D

Não requer rotulagem.
Palavra-sinal: -

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 4/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

75 mg Organic Acids 3000 Robot R0



GHS07



GHS08



GHS09

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

H317, H351

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

P201, P261sh, P280sh

Pedir instruções específicas antes da utilização. Evitar respirar as poeiras/vapores. Usar luvas de protecção/protecção ocular.

2.3 Outros perigos

Potenciais efeitos físico-químicos adversos

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

Potenciais efeitos adversos para a saúde humana e os possíveis sintomas

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

Potenciais efeitos ambientais adversos

Evitar a sua libertação para o meio ambiente.

PBT: não aplicável

mPmB: não aplicável

Outros perigos

SECÇÃO 3: Composição/Informação sobre os componentes

3.1 Substâncias ou 3.2 Misturas

1.0 mL Organic Acids 3000 Robot A

Nome da substância: *etilenoglicol*

N.º CAS: 107-21-1

Classificação: H302, Acute Tox. 4 oral, H373, STOT RE 2

Fórmula molecular: C₂ H₆ O₂

N.º regist. REACH: 01-2119456816-28-XXXX

N.º CE: 203-473-3

N.º índice (UE): 603-027-00-1

Concentração: 80 - <100 %

Conforme GHS: H302, Acute Tox. 4 oral, H373, STOT RE 2

50 mL Organic Acids 3000 Robot B

Nome da substância: *ácido sulfúrico*

N.º CAS: 7664-93-9

Classificação: H314, Skin Corr. 1B

Fórmula molecular: H₂ SO₄ (•H₂O)

N.º regist. REACH: 01-2119458838-20-xxxx

N.º CE: 231-639-5

N.º índice (UE): 016-020-00-8

Concentração: 5 - <15 %

Conforme GHS: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

50 mL Organic Acids 3000 Robot C

Nome da substância: *soluto de hidróxido de sódio*

N.º CAS: 1310-73-2

Classificação: H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B

Fórmula molecular: NaOH•H₂O

N.º regist. REACH: 01-2119457892-27-xxxx

N.º CE: 215-185-5

N.º índice (UE): 011-002-00-6

Concentração: 5 - <10 %

Conforme GHS: H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 5/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

90 mL Organic Acids 3000 Robot D

Nome da substância: *ácido sulfúrico* (diluído < 5 %) N.º CAS: 7664-93-9d
 Classificação: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Fórmula molecular: H₂SO₄·H₂O
 N.º regist. REACH: 01-2119458838-20-xxxx
 N.º CE: 231-639-5 N.º índice (UE): 016-020-00-8
 Concentração: 1 - <5 %
 Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

75 mg Organic Acids 3000 Robot R0

Nome da substância: *chlreto de hidroxilamónio* N.º CAS: 5470-11-1
 Classificação: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H351, Carc. 2, H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1
 Fórmula molecular: NH₂OH·HCl/ H₄CINO
 N.º regist. REACH: as intermediate
 N.º CE: 226-798-2 N.º índice (UE): 612-123-00-2
 Concentração: 80 - <100 %
 Conforme GHS: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H351, Carc. 2, H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1

3.3 Observação

Quando não estão listados, as misturas são adicionadas com água [N.º CAS 7732-18-5] a 100%.

Teor das frases H e P: veja SECÇÃO 16.1

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

Contacto reiterado, ainda que de quantidades pequenas, pode provocar sensibilização. Efeitos carcinogénicos: Suspeito de provocar cancro. ---

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

CORROSÃO: Em caso de CONTACTO COM A PELE é necessário enxaguar rápida e longamente com água em abundância. Frequentemente tentativas de neutralização pioram a situação. Após reacções inflamatórias aplicar glucocorticosteroides. Em caso de CONTACTO COM OS OLHOS é necessário enxaguar rápida e longamente com água. Tomar medidas que desfaçam o espasmo de pálpebra. Determinar qual é a substância cáustica. O tratamento a seguir deve ser efectuado por um oftalmologista. Administrar hidróxido de alumínio. Após ingestão de aerossóis corrosivos, efectuar medidas de profilaxia contra edema pulmonar. Em caso de dificuldades respiratórias inalar oxigénio. Informar o paciente sobre outras medidas e possíveis efeitos colaterais de longa duração. ---

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 6/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Utilizar extintor de incêndio adequado à classificação de incêndio do respectivo ambiente, event. cobertor do fogo. Podem ser utilizados todos os agentes extintores, como ESPUMA, JACTO DE ÁGUA, PÓ SECO, DIÓXIDO DE CARBONO.

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 é necessário

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 5.4 ---

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.

Classe de armazenamento (VCI): 4.1A

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

7.2.1 Condições necessárias para compartimentos e recipientes de armazenagem

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

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

Produto destinado a fins analíticos.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

1.0 mL Organic Acids 3000 Robot A

Nome da substância: *etilenoglicol*

N.º CAS: 107-21-1

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [inh] 35 mg/m³

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

Valor limite de local de trabalho (DE): 10 ppm / 26 mg/m³
E/e respirável

NIOSH: [Ceiling] 50 ppm

[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: none

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 7/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

50 mL Organic Acids 3000 Robot BNome 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/m³Valor limite de local de trabalho (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/m³**50 mL Organic Acids 3000 Robot C**Nome da substância: *soluto de hidróxido de sódio*

N.º CAS: 1310-73-2

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [inh] 1 mg/m³

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

Valor limite de local de trabalho (DE): 2 mg/m³

E/e respirável

Factor de breve excesso: (=1=, Y)

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

NIOSH: 2 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] 2 mg/m³**90 mL Organic Acids 3000 Robot D**Nome da substância: *ácido sulfúrico*

N.º CAS: 7664-93-9d

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): 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 de local de trabalho (DE): 0.1 E mg/m³

E/e respirável

Factor de breve excesso: 1 (I)

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/m³**75 mg Organic Acids 3000 Robot R0**Nome da substância: *chloreto de hidroxilamónio*

N.º CAS: 5470-11-1

Valor limite de local de trabalho (DE): 1.5 mg/m³

E/e respirável

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

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 Proteção respiratória

Sem recomendações adicionais.

8.2.2 Proteção 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.

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 8/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

- 8.2.3 Protecção dos olhos**
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.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

1.0 mL Organic Acids 3000 Robot A

Aparência: líquido	Cor: incolor	Odor: mofento
pH (em solução aquosa):	6-8	
Ponto de fusão:	-13 °C	
Ponto de ebulição:	117 (39 hPa) °C	
Ponto de inflamação:	116 °C	
Limites de explosão:	1,8 ... 12,8 Vol%	
Densidade (peso específico):	1,11 g/cm ³	
Hidrossolubilidade:	0-100 %	
Temperatura de ignição:	410 °C	

50 mL Organic Acids 3000 Robot B

Aparência: líquido	Cor: incolor	Odor: inodor
pH (em solução aquosa):	0-1	
Densidade (peso específico):	1,07 g/cm ³	
Hidrossolubilidade:	0-100 %	

50 mL Organic Acids 3000 Robot C

Aparência: líquido	Cor: incolor	Odor: inodor
pH (em solução aquosa):	13-14	
Densidade (peso específico):	1,09 g/cm ³	
Hidrossolubilidade:	0-100 %	

90 mL Organic Acids 3000 Robot D

Aparência: líquido	Cor: amarelado	Odor: inodor
pH (em solução aquosa):	0-1	
Densidade (peso específico):	1,03 g/cm ³	
Hidrossolubilidade:	0-100 %	

75 mg Organic Acids 3000 Robot R0

Aparência: sólido	Cor: incolor	Odor: inodor
pH (em solução aquosa):	4-5	
Ponto de fusão:	159 °C	
Hidrossolubilidade:	0-45 %	

9.2 Outras informações

Os dados para os outros parâmetros das misturas não estão disponíveis, uma vez que não é necessário qualquer registo e nenhum relatório de segurança química.

Propriedades relevantes do grupo de substâncias

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade

Fortemente CORROSIVO. Não existem mais dados disponíveis.

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 9/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

10.2 Estabilidade química

Sem instabilidade conhecida.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

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

10.4 Condições a evitar

Desnecessário. Observe as temperaturas de armazenamento rotulados. ---

10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contacto com ácidos/bases fortes.

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 Informação sobre os efeitos toxicológicos

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

1.0 mL Organic Acids 3000 Robot A

Nome da substância: *etilenoglicol*

N.º CAS: 107-21-1

LD50_{orl rat}: 4700 mg/kg

LC_{Low orl hmn}: 786 mg/kg

LD50_{drm rbt}: 2000 mg/kg

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

Efeitos crónicos: Pode afectar os órgãos.

50 mL Organic Acids 3000 Robot B

Nome da substância: *ácido sulfúrico*

N.º CAS: 7664-93-9

LD50_{orl rat}: 2140 mg/kg

LC50_{ihl rat}: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m³

50 mL Organic Acids 3000 Robot C

Nome da substância: *soluto de hidróxido de sódio*

N.º CAS: 1310-73-2

LD50_{orl rat}: [40%] 1250 / [<25%] >2000 mg/kg

LD50_{orl mus}: 40 mg/kg

90 mL Organic Acids 3000 Robot D

Nome da substância: *ácido sulfúrico*

N.º CAS: 7664-93-9d

LD50_{orl rat}: 2140 mg/kg

LC50_{ihl rat}: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m³

75 mg Organic Acids 3000 Robot R0

Nome da substância: *chlóreto de hidroxilamónio*

N.º CAS: 5470-11-1

LD50_{orl rat}: 141 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 crónicos: Contacto reiterado, ainda que de quantidades pequenas, pode provocar sensibilização. Pode afectar os órgãos.

Efeitos carcinogénicos: Suspeito de provocar cancro.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

As seguintes indicações são válidas para substâncias puras.

1.0 mL Organic Acids 3000 Robot A

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 10/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

Nome da substância: *etilenoglicol* N.º CAS: 107-21-1
 LC50_{pimephales promelas/96h}: [NOEC, 7d] 39.14 g/L
 LC50_{leuciscus idus/96h}: [NOEC, 48h] >10 g/L
 LC50_{fish/96h}: 18.5 g/L
 EC50_{daphnia/48h}: 41 / [24h] 74 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): 1 N.º WGK: 0105
 Coeficiente de distribuição (o-a): -1.36
 Classe de armazenamento (VCI): 12-13

50 mL Organic Acids 3000 Robot B

Nome da substância: *ácido sulfúrico* N.º CAS: 7664-93-9
 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 putita/16h}: [72h] 100 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): 1 N.º WGK: 0182
 Classe de armazenamento (VCI): 8 B

50 mL Organic Acids 3000 Robot C

Nome da substância: *soluto de hidróxido de sódio* N.º CAS: 1310-73-2
 Evitar a sua libertação para o meio ambiente.
 LC50_{leuciscus idus/96h}: 35-189 mg/L
 LC50_{fish/96h}: 45.4 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: >100 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): 1 N.º WGK: 142
 Classe de armazenamento (VCI): 8 B

90 mL Organic Acids 3000 Robot D

Nome da substância: *ácido sulfúrico* N.º CAS: 7664-93-9d
 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 putita/16h}: [72h] 100 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): 1 N.º WGK: 0182
 Classe de armazenamento (VCI): 8 B

75 mg Organic Acids 3000 Robot R0

Nome da substância: *chlóreto de hidroxilamónio* N.º CAS: 5470-11-1
 Muito tóxico para os organismos aquáticos. Evitar a sua libertação para o meio ambiente.
 Perigos ambientais até 125 mL dispensam frases H e P (EC 1272/2008 Annex I - 1.5.2).
 LC50_{leuciscus idus/96h}: 1-10 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): 3
 Classe de armazenamento (VCI): 4.1 A

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

Não há dados à disposição.

12.6 Outros efeitos adversos

Não há nenhuma informação disponível.

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 11/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

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

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

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

PAX: 960 Peso máximo PAX: 10 KG

CAO: 960 Peso máximo CAO: 10 KG

Transporte marítimo

EmS: F-A, S-P Categoria de armazenamento: A

Ou use a declaração alternativa para transporte:

14.1 Número ONU: 3266

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: **Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (soluto de hidróxido de sódio)**

14.3 Classe: 8 14.4 Grupo de embalagem: II

Transporte rodoviário

Classification code: C5

Quantidades limitadas: 1 L Código de restrição para túneis: E

Quantidades exceptuadas: E 2

Transporte aéreo

PAX: 851 Peso máximo PAX: 1 L

CAO: 855 Peso máximo CAO: 30 L

Transporte marítimo

EmS: F-A, S-B Categoria de armazenamento: B

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 em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Desnecessário.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Legislação de protecção contra substâncias perigosas (lei dos produtos químicos - ChemG), actualizada em 08/2013

Regulamento para protecção contra substâncias perigosas (regulamento das substâncias perigosas / GefStoffV); nova versão datada de 26 de Novembro de 2010

TRGS 200 (DE), classificação e rotulagem de substâncias, preparados e produtos; outubro de 2011

Folheto / instruções de uso de MN (de/en), também em www.mn-net.com

Procure os regulamentos específicos do país.

15.2 Avaliação de segurança química

Desnecessário.

SECÇÃO 16: Outras informações

16.1 Frases H e P

16.1.1 Frases H
H290

Pode ser corrosivo para os metais.

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 985650

NANOCOLOR Organic acids 3000, Robot

Página: 12/12

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 17.04.2019

H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.

16.1.2**Frases P**

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P260sh	Não respirar as poeiras/vapores.
P261sh	Evitar respirar as poeiras/vapores.
P264W	Lavar bem com água cuidadosamente após manuseamento.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280sh	Usar luvas de protecção/protecção ocular.
P301+312	EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P302+352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água/...
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.
P330	Enxaguar a boca.
P390	Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

16.2 Recomendações de formação profissional

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" -

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 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.

16.5 Fontes de dados

CLP-Verordnung 1272/2008/EG (GHS) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
Regulamento 453/2010/UE REACH - REQUISITOS PARA A ELABORAÇÃO DAS FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

Regulamento 487/2013/UE, quarta adaptação do regulamento CLP ao progresso técnico e científico

TRGS 900, valores limite no ar no local de trabalho "valores limite no ar", de Janeiro 2006, versão 12/2017

TRGS 907, lista de substâncias de Novembro de 2011

KÜHN, BIRETT folhetos referentes a substâncias de trabalho perigosas

Motivo de revisão

2016/03 Quarta adaptação da regulamento CLP, 1221/2015/UE