

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985657

NANOCOLOR ortho Phosphate 15, Robot

Página: 1/9

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 18.04.2019

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

1.1 Identificador do produto

REF 985657
 Nome comercial NANOCOLOR ortho Phosphate 15, 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.

1 x 5 mL ortho Phosphate (B2)
 1 x 6 mL ortho Phosphate (R4)
 1 x 2 g ortho Phosphate 15 (B1)
 20 x 5 mL ortho Phosphate 15 (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



GHS07

Palavra-sinal WARNING (ATENÇÃO)

Indicação de perigo **Classes/categorias de perigo**

H315 Skin Irrit. 2
 H319 Eye Irrit. 2

2.1 Classificação da substância ou mistura

5 mL ortho Phosphate (B2)

Palavra-sinal Não requer rotulagem.
 -

Nenhuma classe de perigo

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985657

NANOCOLOR ortho Phosphate 15, Robot

Página: 2/9

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 18.04.2019

6 mL ortho Phosphate (R4)



GHS07

Palavra-sinal

WARNING (ATENÇÃO)

Indicação de perigo

Classes/categorias de perigo

H315

Skin Irrit. 2

H319

Eye Irrit. 2

2 g ortho Phosphate 15 (B1)

Palavra-sinal

Não requer rotulagem.

Nenhuma classe de perigo

5 mL ortho Phosphate 15 (R0)

Palavra-sinal

Não requer rotulagem.

Nenhuma classe de perigo

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).

5 mL ortho Phosphate (B2)

Não requer rotulagem.

Palavra-sinal: -

6 mL ortho Phosphate (R4)



GHS07

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

2 g ortho Phosphate 15 (B1)

Não requer rotulagem.

Palavra-sinal: -

5 mL ortho Phosphate 15 (R0)

Não requer rotulagem.

Palavra-sinal: -

2.3 Outros perigos

Potenciais efeitos físico-químicos adversos

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

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985657

NANOCOLOR ortho Phosphate 15, Robot

Página: 3/9

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 18.04.2019

Potenciais efeitos ambientais aversos

Outros perigos

SECÇÃO 3: Composição/Informação sobre os componentes

3.1 Substâncias ou 3.2 Misturas

5 mL ortho Phosphate (B2)

Nome da substância: *água* N.º CAS: 7732-18-5
 Classificação: Nenhum critério de classificação ou classificação de substância necessária.
 Fórmula molecular: H₂O
 N.º regist. REACH: exempt, Annex IV
 N.º CE: 231-791-2
 Concentração: 90 - <100 %
 Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

6 mL ortho Phosphate (R4)

Nome da substância: *molibdato de amônio* N.º CAS: 12054-85-2
 Classificação: Nenhum critério de classificação ou classificação de substância necessária.
 Fórmula molecular: H₂₄ Mo₇ N₆ O₂₄
 N.º regist. REACH: 01-2119498057-28-xxxx
 N.º CE: 234-722-4
 Concentração: 2 - <5 % Fator de conversão: x 0.58 (= %Mo)
 A classificação refere-se à percentagem em peso do metal (de acordo com o Regulamento CLP 2008/1272/CE Anexo VI, 1.1.3.2 Nota 1)
 Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

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: 5 - <15 %
 Conforme GHS: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

2 g ortho Phosphate 15 (B1)

Nome da substância: *L(+)-ascorbato de sodio* N.º CAS: 134-03-2
 Classificação: Nenhum critério de classificação ou classificação de substância necessária.
 Fórmula molecular: C₆H₇NaO₆
 N.º CE: 205-126-1
 Concentração: 90 - <100 %
 Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

5 mL ortho Phosphate 15 (R0)

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.

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

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985657

NANOCOLOR ortho Phosphate 15, Robot

Página: 4/9

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 18.04.2019

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Retirar o ferido da zona de perigo e levá-lo a lugar com ar fresco. Cuidar que descanse, proteger contra perda de calor. Cuidar que o ferido seja tratado por um médico.

4.1.1 Após contacto com a pele

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

4.1.2 Após contacto com os olhos

Após contacto com os olhos, lavar o olho atingido aberto sob água corrente, e proteger o outro olho, enxaguar com auxílio de dispositivo de lavagem do olho, com ducha para olho, ou água corrente.

4.1.3 Após inalação

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

4.1.4 Após ingestão

Após ingestão beber de imediato água em abundância.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não há outras recomendações. ---

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

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.

5.4 Indicações adicionais

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Não respirar as vapores. Instrução periódica dos colaboradores com referência aos perigos e às medidas de segurança.

6.2 Precauções a nível ambiental

não é necessário

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

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

6.4 Remissão para outras secções

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): 8B

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

7.2.1 Condições necessárias para compartimentos e recipientes de armazenagem

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985657

NANOCOLOR ortho Phosphate 15, Robot

Página: 5/9

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 18.04.2019

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

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

Produto destinado a fins analíticos.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

5 mL ortho Phosphate (B2)

Nome da substância: *água*

N.º CAS: 7732-18-5

6 mL ortho Phosphate (R4)

Nome da substância: *molibdato de amónio*

N.º CAS: 12054-85-2

Valor limite de local de trabalho (DE): [Mo] 5 E mg/m³
E/e respirável

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

2 g ortho Phosphate 15 (B1)

Nome da substância: *L(+)-ascorbato de sodio*

N.º CAS: 134-03-2

5 mL ortho Phosphate 15 (R0)

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

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 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 dos olhos

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

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985657

NANOCOLOR ortho Phosphate 15, Robot

Página: 6/9

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 18.04.2019

8.2.4 Protecção do corpo
Desnecessário.

8.2.5 Medidas de protecção e higiene

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

SECÇÃO 9: Propriedades físicas-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

5 mL ortho Phosphate (B2)

Aparência: Líquido

Cor: incolor

Odor: inodor

6 mL ortho Phosphate (R4)

Aparência: Líquido

Cor: amarelado

Odor: inodor

pH (em solução aquosa):

0

Densidade (peso específico):

1,11 g/cm³

Hidrossolubilidade:

0-100 %

2 g ortho Phosphate 15 (B1)

Aparência: tipo pó (sólido)

Cor: branco

Odor: inodor

pH (em solução aquosa):

[10%] 6-7.5

Hidrossolubilidade:

0-38 %

5 mL ortho Phosphate 15 (R0)

Aparência: Líquido

Cor: incolor

Odor: inodor

pH (em solução aquosa):

0-1

Densidade (peso específico):

1,01 g/cm³

Hidrossolubilidade:

0-100 %

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

Não existem mais dados disponíveis.

10.2 Estabilidade química

Sem instabilidade conhecida.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Nenhuma outra informação está disponível.

10.4 Condições a evitar

Observe as temperaturas de armazenamento rotulados. ---

10.5 Materiais incompatíveis

Desnecessário. 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.

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985657

NANOCOLOR ortho Phosphate 15, Robot

Página: 7/9

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 18.04.2019

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.

5 mL ortho Phosphate (B2)

Nome da substância: *água*

N.º CAS: 7732-18-5

6 mL ortho Phosphate (R4)

Nome da substância: *molibdato de amônio*

N.º CAS: 12054-85-2

Nome da substância: *ácido sulfúrico*

N.º CAS: 7664-93-9d

LD50_{orl rat}: 2140 mg/kgLC50_{ihl rat}: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m³

2 g ortho Phosphate 15 (B1)

Nome da substância: *L(+)-ascorbato de sodio*

N.º CAS: 134-03-2

LD50_{orl rat}: [acid] 11.9 g/kg

5 mL ortho Phosphate 15 (R0)

Nome da substância: *ácido sulfúrico*

N.º CAS: 7664-93-9d

LD50_{orl rat}: 2140 mg/kgLC50_{ihl rat}: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m³

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

As seguintes indicações são válidas para substâncias puras.

5 mL ortho Phosphate (B2)

Nome da substância: *água*

N.º CAS: 7732-18-5

6 mL ortho Phosphate (R4)

Nome da substância: *molibdato de amônio*

N.º CAS: 12054-85-2

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

N.º WGK: 0637

Classe de armazenamento (VCI): 12-13

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/LEC50_{daphnia/48h}: 100 mg/LEC10_{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

2 g ortho Phosphate 15 (B1)

Nome da substância: *L(+)-ascorbato de sodio*

N.º CAS: 134-03-2

5 mL ortho Phosphate 15 (R0)

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/LEC50_{daphnia/48h}: 100 mg/LEC10_{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

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985657	NANOCOLOR ortho Phosphate 15, Robot	Página: 8/9
Data da impressão: 01.10.2019	Data de revisão: 18.04.2019	

- 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.

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 - 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 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**
 - H315 Provoca irritação cutânea.
 - H319 Provoca irritação ocular grave.
 - 16.1.2 Frases P**
 - P280sh Usar luvas de protecção/protecção ocular.
- 16.2 Recomendações de formação profissional**
Instruções gerais de segurança.
- 16.3 Restrições de utilização recomendadas**
Somente para usuários profissionais.
No caso de manuseamento correcto um único produto, ou um único ensaio tem baixo potencial de risco.

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985657

NANOCOLOR ortho Phosphate 15, Robot

Página: 9/9

Data da impressão: 01.10.2019

Data de revisão: 18.04.2019

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
KÜHN, BIRETT folhetos referentes a substâncias de trabalho perigosas

Motivo de revisão

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