

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 1/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1 Identificador do produto

REF 985088
 Nome comercial NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

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 11 mL NO₃/N (R2) UFI: WE6U-A31D-7208-6G1H
 1 x 4 g NanOx N Decomposition reagent UFI: 448U-E3UA-C205-E9PT
 20 x 4.5 mL decomposition tubes A (RA)
 20 x 4 mL total Nitrogen TN_b 220 (R0) UFI: 6NMU-83AH-D20G-21SF
 1 x 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

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>>

Supplier / 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



GHS02 GHS03 GHS05 GHS07 GHS08

| Palavra-sinal | DANGER (PERIGO) |
|---------------------|------------------------------|
| Indicação de perigo | Classes/categorias de perigo |
| H226 | Flam. Liq. 3 |
| H272 | Ox. Liq. 2 |
| H290 | Met. Corr. 1 |
| H302 | Acute Tox. 4 oral |
| H314 | Skin Corr. 1 B |
| H317 | Skin Sens. 1 |
| H334 | Resp. Sens. 1 |
| H335 | resp. irrit. STOT SE 3 |
| H336 | resp. irrit. STOT SE 3 |



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: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 2/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

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

4 g NanOx N Decomposition reagent



GHS03 GHS07 GHS08

Palavra-sinal DANGER (PERIGO)

| Indicação de perigo | Classes/categorias de perigo |
|---------------------|------------------------------|
| H272 | Ox. Liq. 2 |
| H302 | Acute Tox. 4 oral |
| H315 | Skin Irrit. 2 |
| H317 | Skin Sens. 1 |
| H319 | Eye Irrit. 2 |
| H334 | Resp. Sens. 1 |
| H335 | resp. irrit. STOT SE 3 |

11 mL NO₃/N (R2)



GHS02 GHS07

Palavra-sinal WARNING (ATENÇÃO)

| Indicação de perigo | Classes/categorias de perigo |
|---------------------|------------------------------|
| H226 | Flam. Liq. 3 |
| H319 | Eye Irrit. 2 |
| H336 | resp. irrit. STOT SE 3 |

4 mL total Nitrogen TN_b 220 (R0)



GHS05 GHS07

Palavra-sinal DANGER (PERIGO)

| Indicação de perigo | Classes/categorias de perigo |
|---------------------|------------------------------|
| H290 | Met. Corr. 1 |
| H302 | Acute Tox. 4 oral |
| H314 | Skin Corr. 1 B |

4.5 mL decomposition tubes A (RA)

Palavra-sinal Não requer rotulagem.
-

Nenhuma classe de perigo

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Palavra-sinal Não requer rotulagem.
-

Nenhuma classe de perigo



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: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 3/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

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) e substâncias/misturas facilmente inflamáveis **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.

Misturas comburentes com a palavra de advertência **DANGER** e H272 **até 125 mL dispensam** frases R e H.

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" -

4 g NanOx N Decomposition reagent



GHS03

GHS07

GHS08

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

H317, H334

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

P261sh, P280sh, P284, P302+352, P333+313, P342+311, P362+364, P501

Evitar respirar as poeiras/vapores. Usar luvas de protecção/protecção ocular. [Em caso de ventilação inadequada] usar protecção respiratória. SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico. Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar. Eliminar o conteúdo / recipiente para o tratamento de resíduos regulamentados.

11 mL NO₃/N (R2)



GHS02

GHS07

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

4 mL total Nitrogen TN_b 220 (R0)



GHS05

GHS07

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.

4.5 mL decomposition tubes A (RA)

Não requer rotulagem.

Palavra-sinal: -

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Não requer rotulagem.

Palavra-sinal: -

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 4/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

Elementos do rótulo do produto completo



GHS02



GHS03



GHS05



GHS08

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

H314, H317, H334

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

P260sh, P264, P280sh, P284, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501

Não respirar as poeiras/vapores. Lave bem as mãos após o manuseio. Usar luvas de protecção/protecção ocular. [Em caso de ventilação inadequada] usar protecção respiratória. 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 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. Propriedades inflamáveis.

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. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

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

4 g NanOx N Decomposition reagent

Nome da substância: *carbonato de sódio*
N.º CAS: 497-19-8

Classificação da substância: H319, Eye Irrit. 2

Fórmula molecular: Na₂CO₃

Pseudonym (de): Soda

N.º regist. REACH: 01-2119485498-19-xxxx

N.º CE: 207-838-8

N.º índice (UE): 011-005-00-2

Concentração: 20 - <50 %

Conforme GHS: H319, Eye Irrit. 2

Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 5/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

Nome da substância: *peroxissulfato de potássio*
N.º CAS: 7727-21-1

Classificação da substância: H272, Ox. Sol. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3

Fórmula molecular: $K_2O_8S_2$

Pseudonym (de): Kaliumpersulfat

N.º regist. REACH: 01-2119495676-19-xxxx

N.º CE: 231-781-8

N.º índice (UE): 016-061-00-1

Concentração: 60 - <80 %

Conforme GHS: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3

11 mL NO₃/N (R2)

Nome da substância: *2,6-dimetilfenol*
N.º CAS: 576-26-1

Classificação da substância: H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H411, Aquatic Chronic 2

Fórmula molecular: $C_8H_{10}O$; $(CH_3)_2-C_6H_3-OH$

Pseudonym (de): 2,6-Xylenol

N.º regist. REACH: 01-2119552794-29-xxxx

N.º CE: 209-400-1

N.º índice (UE): 604-006-00-X

Concentração: 0,1 - <1 %

Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

Nome da substância: *2-propanol*
N.º CAS: 67-63-0

Classificação da substância: H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3

Fórmula molecular: C_3H_8O

Pseudonym (de): Isopropanol, IPA, Propan-2-ol

N.º regist. REACH: 01-2119457558-25-XXXX

N.º CE: 200-661-7

N.º índice (UE): 603-117-00-0

Concentração: 35 - <50 %

Conforme GHS: H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3

4 mL total Nitrogen TN_b 220 (R0)

Nome da substância: *ácido fosfórico*
N.º CAS: 7664-38-2

Classificação da substância: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B

Fórmula molecular: $H_3PO_4 \cdot H_2O$

Pseudonym (de): Orthophosphorsäure, E338

N.º regist. REACH: 01-2119485924-24-xxxx

N.º CE: 231-633-2

N.º índice (UE): 015-011-00-6

Concentração: 25 - <40 %

Conforme GHS: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B

Nome da substância: *ácido sulfúrico*
N.º CAS: 7664-93-9

Classificação da substância: H314, Skin Corr. 1 B

Fórmula molecular: $H_2SO_4 \cdot (H_2O)$

N.º 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: 51 - <65 %

Conforme GHS: H314, Skin Corr. 1 B



Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

| | | |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------|
| REF: 985088 | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 | Página: 6/18 |
| Data da impressão: 15.05.2024 | Data de revisão: 01.02.2024 | Versão: 2.4.3.16 |

4.5 mL decomposition tubes A (RA)

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.

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Nome da substância: *sulfito de sódio*
Nº CAS: 7757-83-7

Classificação da substância: Nenhum critério de classificação ou classificação de substância necessária.
Fórmula molecular: Na₂SO₃, E221
Pseudonym (de): E221, Schwefligsaures Natrium
Nº regist. REACH: 01-2119537420-49-xxxx
N.º CE: 231-821-4
Concentração: 70 - <100 %
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 16.2.

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. Transporte até ao médico, em caso de falta de ar em posição recostada.

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. O quanto antes provocar a inalação de spray de dexametasona. Manter a vítima calma e aquecida, eventualmente aplicar respiração artificial. Em caso de dificuldade de respirar (dispneia) provocar inalação de oxigénio. Em caso de parada respiratória e cardíaca efectuar reanimação das funções cardíacas e respiratórias.

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

Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se inalado. Efeitos crónicos: 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.

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

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 7/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

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

ATENÇÃO: Inflamável (veja norma GHS). Pode conter misturas explosivas de vapor/ar. Formação de misturas vapor/ar irritantes ou nocivas à saúde.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndio

Nenhum para o produto. Embalagens queimam como papel ou plástico. Precipitar névoas com água pulverizada. Colectar a água utilizada para extinção. Só utilizar aparelhos auxiliares resistentes a produtos químicos. 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 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. Utilizar unicamente em locais bem ventilados. 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): 3

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

7.2.1 Condições necessárias para compartimentos e recipientes de armazenagem

Quando do armazenagem e da conservação, manter a embalagem original hermeticamente fechada,. 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: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 8/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

4 g NanOx N Decomposition reagent

Nome da substância: *carbonato de sódio*

N.º CAS: 497-19-8

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): 10 inh mg/m³

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

TRGS 900 (DE): -

E/e respirável

Nome da substância: *peroxissulfato de potássio*

N.º CAS: 7727-21-1

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [derm] 18,2 mg/kg bw/day; [inh] 2.06 mg/m³

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

TRGS 900 (DE): -

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

4 mL total Nitrogen TN_b 220 (R0)

Nome da substância: *ácido fosfórico*

N.º CAS: 7664-38-2

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): 2.92 mg/m³

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

Valor limite UE:

[TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m³

TRGS 900 (DE):

[8h] 1 / [15min] 2 mg/m³

E/e respirável

Factor de breve excesso: 2 (I), Y

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

NIOSH: TWA 1 / ST 3 mg/m³NIOSH STEL: 3 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: *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/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), 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

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Nome da substância: *sulfito de sódio*

N.º CAS: 7757-83-7

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): 298 inh mg/m³

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

TRGS 900 (DE): -

E/e respirável

11 mL NO₃/N (R2)

Nome da substância: *2-propanol*

N.º CAS: 67-63-0

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [inh] 500 mg/m³

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

PNEC (doce água): 140.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

TRGS 900 (DE):

200 ppm / 500 mg/m³

E/e respirável

Factor de breve excesso: 2 (II), Y



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: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 9/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

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

TRGS 903 (DE): [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L
B sangue, U urina

NIOSH: [TWA] 400 ppm / 980 mg/m³

NIOSH STEL: 500 ppm / 1225 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] 400 ppm / 980 mg/m³

Nome da substância: *2,6-dimetilfenol* N.º CAS: 576-26-1

NIOSH: not listed 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: not listed ppm

4.5 mL decomposition tubes A (RA)

Nome da substância: *água* N.º CAS: 7732-18-5

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

Em caso de manuseamento aberto destas substâncias, eventualmente utilizar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe A/AX. 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.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

4 g NanOx N Decomposition reagent

| | |
|--|----------------------------|
| a) Estado de agregação: | sólido |
| 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: | 5-7 |
| l) Viscosidade cinemática: | Não há dados à disposição. |
| m) Hidrossolubilidade: | 0-30 % |
| n) Coeficiente de distribuição (K _{ow}): | Não há dados à disposição. |
| o) Pressão de vapor (20°C): | Não há dados à disposição. |



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: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 10/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

- | | |
|---|----------------------------|
| p) Gravidade Específica: | Não há dados à disposição. |
| q) Densidade relativa do vapor (ar=1) : | Não há dados à disposição. |
| r) Tamanho de partícula: | Não há dados à disposição. |

4 mL total Nitrogen TN b 220 (R0)

- | | |
|--|----------------------------|
| 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: | 0-1 |
| l) Viscosidade cinemática: | Não há dados à disposição. |
| m) Hidrossolubilidade: | 0-100 % |
| n) Coeficiente de distribuição (K _{ow}): | Não há dados à disposição. |
| o) Pressão de vapor (20°C): | Não há dados à disposição. |
| p) Gravidade Específica: | 1,79 g/cm ³ |
| q) Densidade relativa do vapor (ar=1) : | Não há dados à disposição. |
| r) Tamanho de partícula: | Não há dados à disposição. |

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

- | | |
|--|----------------------------|
| a) Estado de agregação: | sólido (líoofilizado) |
| b) Cor: | branco |
| 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: | Não há dados à disposição. |
| l) Viscosidade cinemática: | Não há dados à disposição. |
| m) Hidrossolubilidade: | Não há dados à disposição. |
| n) Coeficiente de distribuição (K _{ow}): | Não há dados à disposição. |
| o) Pressão de vapor (20°C): | Não há dados à disposição. |
| p) Gravidade Específica: | Não há dados à disposição. |
| q) Densidade relativa do vapor (ar=1) : | Não há dados à disposição. |
| r) Tamanho de partícula: | Não há dados à disposição. |

11 mL NO₃ /N (R2)

- | | |
|--|----------------------------|
| a) Estado de agregação: | líquido |
| b) Cor: | rosa, avermelhado |
| c) Odor: | alcoólico |
| d) Ponto de fusão: | Não há dados à disposição. |
| e) Ponto de ebulição: | Não há dados à disposição. |
| f) Inflamabilidade: | Não há dados à disposição. |
| g) Limites explosivos (inferior/superior): | Não há dados à disposição. |
| h) Ponto de inflamação: | 18,5 °C |
| i) Temperatura de ignição: | Não há dados à disposição. |
| j) Temperatura de decomposição: | Não há dados à disposição. |
| k) Valor do PH: | 6-8 |
| l) Viscosidade cinemática: | Não há dados à disposição. |
| m) Hidrossolubilidade: | 0-100 % |
| n) Coeficiente de distribuição (K _{ow}): | Não há dados à disposição. |
| o) Pressão de vapor (20°C): | Não há dados à disposição. |
| p) Gravidade Específica: | 0,9 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: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 11/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

4.5 mL decomposition tubes A (RA)

| | |
|--|----------------------------|
| 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: | 6-8 |
| l) Viscosidade cinemática: | Não há dados à disposição. |
| m) Hidrossolubilidade: | Não há dados à disposição. |
| n) Coeficiente de distribuição (K _{ow}): | Não há dados à disposição. |
| o) Pressão de vapor (20°C): | Não há dados à disposição. |
| p) Gravidade Específica: | 1,00 g/cm ³ |
| 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

Persulfatos se decompõem quando aquecidos pela separação do oxigênio. Observe a temperatura de armazenamento impressa nele. 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.

4 g NanOx N Decomposition reagent

Nome da substância: *carbonato de sódio*

N.º CAS: 497-19-8

LD50 orl rat : 4090 mg/kg

LC_{Low} orl rat : 4000 mg/kg

LC50 ihl rat : 2,300 mg/L/2H



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: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 12/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

Nome da substância: *peroxissulfato de potássio*

N.º CAS: 7727-21-1

LD50 orl rat : 802 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. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

4 mL total Nitrogen TN_b 220 (R0)Nome da substância: *ácido fosfórico*

N.º CAS: 7664-38-2

LD50 orl rat : 1530 mg/kg

LC50 ihl rbt : 1,689 mg/L

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

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

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagentNome da substância: *sulfito de sódio*

N.º CAS: 7757-83-7

LD50 orl rat : 2610 mg/kg

LC50 ihl rat : > 5,5 mg/L/4H

11 mL NO₃ /N (R2)Nome da substância: *2-propanol*

N.º CAS: 67-63-0

LD50 orl rat : 5045 mg/kg

LC_{Low} orl hmn : 3570 mg/kg

LC50 ihl rat : 25 mg/L/4H

Nome da substância: *2,6-dimetilfenol*

N.º CAS: 576-26-1

LD50 orl rat : 296 mg/kg

LC_{Low} ihl rbt : 0,500 mg/L

LD50 orl mus : 450 mg/kg

4.5 mL decomposition tubes A (RA)Nome da substância: *água*

N.º CAS: 7732-18-5

LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

11.2 Outros perigos**Possíveis efeitos desreguladores endócrinos**

Não há dados à disposição.

Outras informações

Não há nenhuma informação disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica**12.1 Toxicidade**

As seguintes indicações são válidas para substâncias puras.

4 g NanOx N Decomposition reagentNome da substância: *carbonato de sódio*

CAS-Nr.: 497-19-8

LC50 fish/96h : 300 mg/L

EC50 daphnia/48h : 265 mg/L

Classe de perigo para a água WGK (DE): N.º WGK: 0222

Classe de armazenamento (VCI): 12-13



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: 985088 | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 | Página: 13/18 |
| Data da impressão: 15.05.2024 | Data de revisão: 01.02.2024 | Versão: 2.4.3.16 |

Nome da substância: *peroxissulfato de potássio* CAS-Nr.: 7727-21-1
 Classe de perigo para a água WGK (DE): N.º WGK: 1350
 Classe de armazenamento (VCI): 5.1 B

4 mL total Nitrogen TN_b 220 (R0)
 Nome da substância: *ácido fosfórico* CAS-Nr.: 7664-38-2
 Não libere no meio ambiente.
 LC50 fish/96h : 3-3.5 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): N.º WGK: 0392
 Classe de armazenamento (VCI): 8 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 Effect 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 putida/16h : [72h] 100 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): N.º WGK: 0182
 Classe de armazenamento (VCI): 8 B

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent
 Nome da substância: *sulfito de sódio* CAS-Nr.: 7757-83-7
 LC50 fish/96h : 315_{96h} mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : 260_{17h} mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): N.º WGK: 0282
 Classe de armazenamento (VCI): 12-13

11 mL NO₃ /N (R2)
 Nome da substância: *2-propanol* CAS-Nr.: 67-63-0
 PNEC (doce água) : 140.9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = concentração na qual não se espera nenhum efeito sobre o meio ambiente
 LC50 fish/96h : 1400 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 13.3 g/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : >1000 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : EC5: 1050 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): N.º WGK: 0135
 Classe de armazenamento (VCI): 3

Nome da substância: *2,6-dimetilfenol* CAS-Nr.: 576-26-1
 LC50 pimephales promelas/96h : 22-27 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 11.2 mg/L
 Classe de perigo para a água WGK (DE): N.º WGK: 1689
 Classe de armazenamento (VCI): 6.1 C

4.5 mL decomposition tubes A (RA)
 Nome da substância: *água* CAS-Nr.: 7732-18-5

12.2 Persistência e degradabilidade

12.3 Potencial de bioacumulação

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent
 Nome da substância: *sulfito de sódio* CAS-Nr.: 7757-83-7
 Coeficiente de distribuição (K_{o/a}): -4

11 mL NO₃ /N (R2)
 Nome da substância: *2-propanol* CAS-Nr.: 67-63-0
 Coeficiente de distribuição (K_{o/a}): 0,05
 Nome da substância: *2,6-dimetilfenol* CAS-Nr.: 576-26-1
 Coeficiente de distribuição (K_{o/a}): 2,36

12.4 Mobilidade no solo

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB



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

| | | |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------|
| REF: 985088 | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 | Página: 14/18 |
| Data da impressão: 15.05.2024 | Data de revisão: 01.02.2024 | Versão: 2.4.3.16 |

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 resíduos 16 05 06).

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 limitadas conforme 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:

N.º ONU: (veja abaixo) Classe 3 II, Classe 8 II, **Quantidades exceptuadas** ($\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$) = ADR/ IATA E2

ou

14.1 Número ONU: 1993

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: Flammable liquid, n.o.s. (2-propanol mixture)

14.3 Classe: 3

14.4 Grupo de embalagem: II

Transporte rodoviário ADR

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Classification code: F1 | Código de restrição para túneis: E |
| Quantidades limitadas: 1 L | Disposições especiais: 640C |
| Quantidades exceptuadas: E 2 | |

Transporte aéreo IATA DGR

| | | |
|--------------------------|----------|-----------------------|
| Quantidades limitadas: | PAX: 353 | Peso máximo PAX: 5 L |
| | CAO: 364 | Peso máximo CAO: 60 L |
| Quantidades exceptuadas: | E 2 | |

Transporte marítimo IMDG

EmS: F-E, S-E Categoria de armazenamento: B
Special instructions: 274

14.1 Número ONU: 3215

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: Persulphates, inorganic, n.o.s.

14.3 Classe: 5.1

14.4 Grupo de embalagem: III

Transporte rodoviário ADR

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Classification code: O2 | Código de restrição para túneis: E |
| Quantidades limitadas: 5 Kg | |
| Quantidades exceptuadas: E 1 | |

Transporte aéreo IATA DGR

| | | |
|--------------------------|----------|-------------------------|
| Quantidades limitadas: | PAX: 559 | Peso máximo PAX: 25 Kg |
| | CAO: 563 | Peso máximo CAO: 100 Kg |
| Quantidades exceptuadas: | E 1 | |

Transporte marítimo IMDG

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



Ficha de dados de segurança

conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

| | | |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------|
| REF: 985088 | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 | Página: 15/18 |
| Data da impressão: 15.05.2024 | Data de revisão: 01.02.2024 | Versão: 2.4.3.16 |

Perigo para a água do mar (5²*1.6): (Rotulagem necessária > 5 L/kg por embalagem interna)

14.1 Número ONU: 3264

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (ácido fosfórico, ácido sulfúrico solution)

14.3 Classe: 8

14.4 Grupo de embalagem: II

Transporte rodoviário ADR

| | | | |
|--------------------------|-----|----------------------------------|---|
| Classification code: | C1 | | |
| 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 |
| Special instructions: | 274 | | |

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

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

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 2.4.3.16 e 2.2.2.2 foram aplicadas as seguintes alterações:- 2 dados de componentes do produto corrigidos- 1 dados de composição corrigidos- 14 dados de substâncias corrigidos

16.2 Frases H e P

16.2.1 Frases H

H

Entre as versões 2.4.3.16 e 2.2.2.2 foram aplicadas as seguintes alterações:- 2 dados de componentes do produto corrigidos- 1 dados de composição corrigidos- 14 dados de substâncias corrigidos



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: 985088 | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 | Página: 16/18 |
| Data da impressão: 15.05.2024 | Data de revisão: 01.02.2024 | Versão: 2.4.3.16 |

| | |
|------|---|
| H226 | Líquido e vapor inflamáveis. |
| H272 | Pode agravar incêndios; comburente. |
| H290 | Pode ser corrosivo para os metais. |
| H302 | Nocivo por ingestão. |
| 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. |
| H334 | Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. |
| H335 | Pode provocar irritação das vias respiratórias. |
| H336 | Pode provocar sonolência ou vertigens. |

16.2.2 Frases P

| | |
|--------------|--|
| P260sh | Não respirar as poeiras/vapores. |
| P264 | Lave bem as mãos após o manuseio. |
| P280sh | Usar luvas de protecção/protecção ocular. |
| P284 | [Em caso de ventilação inadequada] usar protecção respiratória. |
| 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 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 protecção da saúde dos trabalhadores em risco de atmosferas potencialmente explosivas
 SUVA .CH, valores limite no ar no trabalho 2009, revisado em 01/2009
 Regulamento 790/2009/UE, adaptação do Regulamento 1272/2008/EU ao progresso técnico e científico (1º ATP)
 Regulamento 453/2010/UE, adaptação do regulamento REACH 1907/2006/EG
 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)

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



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: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 17/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

16.5 Outras informações

As informações acima são colocadas à disposição pela MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG de boa fé e conforme o nível actual do próprio conhecimento, quando da revisão. São descritas apenas as exigências de segurança para um manuseamento por pessoal especializado, que reduza o potencial de risco. Todo destinatário destas informações deve assegurar-se pessoalmente e de modo independente de que sua formação e sua aptidão sejam suficientes para assegurar um manuseamento correcto e responsável dos produtos. As informações não implicam em garantia de determinadas propriedades do produto no sentido de regulamentos de prestação de garantia, nem em qualquer outras garantias. Igualmente elas não fundamentam qualquer relação legal contratual ou extra-contratual. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG não assume qualquer responsabilidade por danos originados pela utilização, ou ainda, por confiança depositada nas informações anteriormente referidas. Com referência a informações adicionais remetemos às condições de compra e fornecimento.

16.6 Legenda / Abreviaturas

acc: according
 ADR: Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 Act: acute
 BAT: biological workplace tolerance value
 CAO: Cargo Aircraft Only
 Carc: carcinogen
 CAS: Chemical Abstracts Service
 CLP: Classification, Labelling and Packaging regulation
 CMR: carcinogen, mutagen, reproduction toxic
 Corr: corrosive
 COD: chemical oxygen demand
 CSCL: Chemical Substance Control Law (Jp)
 Dam: damage
 DNEL: Derived No-Effect Level (for workers)
 derm: dermal
 dog: dog
 EC10: Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
 EC: European Community
 EC-Nr: Substance number of the EC substance inventory
 EmS: Guide to accident management measures on ships
 EU: European Union
 fish: fish (not specified)
 GHS: Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
 gpg: guinea pig
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ihl: inhaled
 IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
 intrav: intravenous
 ipt: intraperitoneal
 ISHL: Industrial Safety and Health Law (Jp)
 LC50: 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: fisch, 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: fisch, 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



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: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Página: 18/18

Data da impressão: 15.05.2024

Data de revisão: 01.02.2024

Versão: 2.4.3.16

| | |
|----------|---|
| Reg.No.: | rRegistration number |
| Repr: | harmful to reproduction |
| Resp: | respiratory |
| RIP: | REACH Implementations Projects |
| scu: | sub cutan |
| SDS: | safety data sheet |
| Sens: | sensitisation |
| STEL: | short term exposure limit |
| STOT: | Specific Target Organ Toxicity |
| SVHC: | Substance of Very High Concern |
| t/a: | tons per year |
| TCCA: | Toxic Chemicals Control Act (S. Korea) |
| Tox: | toxic |
| TSCA: | The Toxic Substances Control Act (US) |
| TWA: | time weighted average |
| TRGS: | technical regulations (DE) |
| vPvB: | very persistent, very bioaccumulating substance |

16.7 Recomendações de formação profissional

Instruções gerais de segurança. Treinamentos regulares dos colaboradores referentes a perigos e medidas de protecção no manuseamento de substâncias perigosas. Instruções adicionais específicas para os colaboradores referentes ao manuseamento destes produtos.- No Brasil a palavra portuguesa CONTACTO se escreve CONTATO, sem a letra "C" -



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
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