

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 1/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1 Identificador do produto

REF 985034
 Nome comercial NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

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 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1) UFI: 0D5U-73RM-J20A-8D1R
 1 x 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2) UFI: Y7NU-T359-H20X-PEUW

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

Lieferant / Supplier
 Carl Roth GmbH + Co KG
 Schoemperlenstr. 3-5
 76185 Karlsruhe, Germany
 +49 721 5606 0
sicherheit@carlroth.de

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

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



GHS02



GHS06



GHS07



GHS08

Palavra-sinal

DANGER (PERIGO)

Indicação de perigo

Classes/categorias de perigo

H226	Flam. Liq. 3
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H331	Acute Tox. 3 inh.
H336	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H361	Repr. 2
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 2/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

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

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

Indicação de perigo	Classes/categorias de perigo
H226	Flam. Liq. 3

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS07



GHS08

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

Indicação de perigo	Classes/categorias de perigo
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H331	Acute Tox. 3 inh.
H336	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H361	Repr. 2
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1

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).

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Palavra-sinal: WARNING (ATENÇÃO)

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS08

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

H331, H351, H361, H372

Tóxico por inalação. Suspeito de provocar cancro. Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro. Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Pedir instruções específicas antes da utilização. Não respirar as poeiras/vapores. Usar luvas de protecção/protecção ocular. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Armazenar em local fechado à chave.

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 3/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

Elementos do rótulo do produto completo



GHS02



GHS06



GHS08

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

H331, H351, H361, H372

Tóxico por inalação. Suspeito de provocar cancro. Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro. Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Pedir instruções específicas antes da utilização. Não respirar as poeiras/vapores. Usar luvas de protecção/protecção ocular. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Armazenar em local fechado à chave.

2.3 Outros perigos

Potenciais efeitos físico-químicos adversos

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

Já em pequenas quantidades a inalação de vapores, provoca graves danos à saúde ou até mesmo a morte. Já em pequenas quantidades a ingestão, provoca graves danos à saúde. Suspeito de provocar cancro. Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro. A marcação com GHS06 indicaria perigo de toxicidade aguda que não é dada pela cuvete sistema fechado.

Potenciais efeitos ambientais adversos

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

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Nome da substância: *solução tampão citrico*

Nº CAS: -

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

Concentração: 1 - <10 %

Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

Nome da substância: *metanol*

Nº CAS: 67-56-1

Classificação da substância: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H370, STOT SE 1

Fórmula molecular: CH₄O, CH₃OH

Pseudonym (de): Methylalkohol

Nº regist. REACH: 01-2119433307-44-xxxx

N.º CE: 200-659-6

N.º índice (UE): 603-001-00-X

Concentração: 1 - <2,5 %

Conforme GHS: H371, STOT SE 2

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Página: 4/13
Data da impressão: 12.01.2023	Data de revisão: 04.07.2022	Versão: 2.2.4.2

Nome da substância: *clorofórmio*
 N.º CAS: 67-66-3

Classificação da substância: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361d, Repr. 2, H372, STOT RE 1, H412, Aquatic Chronic 3

Fórmula molecular: CHCl_3
 Pseudonym (de): Trichlormethan, Kohlenstofftrichlorid
 N.º regist. REACH: 01-2119486657-20-xxxx
 N.º CE: 200-663-8 N.º índice (UE): 602-006-00-4
 Concentração: 40 - <75 %
 Conforme GHS: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361, Repr. 2, H372, STOT RE 1

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

Classificação da substância: Nenhum critério de classificação ou classificação de substância necessária.
 Fórmula molecular: H_2O
 N.º regist. REACH: exempt, Annex IV
 N.º CE: 231-791-2
 Concentração: 30 - <50 %
 Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Nome da substância: *etanol*
 N.º CAS: 64-17-5
 (desnaturado com 1% de 2-butanona)

Classificação da substância: H225, Flam. Liq. 2
 Fórmula molecular: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$; $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 N.º regist. REACH: 01-2119457610-43-xxxx
 N.º CE: 200-578-6 N.º índice (UE): 603-002-00-5
 Concentração: 5 - <20 %
 Conforme GHS: H226, Flam. Liq. 3

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

- 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. 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.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Dano órgãos.

CMR Effekte: Suspeito de provocar cancro. Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.



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 e 2015/830/UE

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 5/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Em caso de dificuldades respiratórias inalar oxigénio. Informar o paciente sobre outras medidas e possíveis efeitos colaterais de longa duração. ---

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

5.1.1 Meios de extinção adequados

Extintores de incêndio adequados à classificação de incêndio e, se aplicável, um cobertor antifogo deve estar disponível em um local de destaque na área de trabalho. Todos os extintores como ESPUMA, SPRAY DE ÁGUA, PÓ SECO, DIÓXIDO DE CARBONO podem ser usados.

5.1.2 Meios de extinção inadequados

Não há dados à disposição.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

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.

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. Utilizar luvas de protecção adequadas durante o trabalho (veja 8.2.2). 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

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. Não para solventes orgânicos (ver secção 13).

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 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 garante um armazenamento seguro. Produtos adicionalmente classificados como tóxicos, devem ser armazenados em lugares trancáveis.

Classe de armazenamento (VCI): 3
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, num local bem ventilado e ao largo - ou melhor, em separado - de substâncias, com as quais possam ocorrer reacções perigosas, de tal modo, que não possam ser acessadas de modo directo por pessoas que não estejam autorizadas. Quando do transporte de recipientes de vidro, utilizar recipientes maiores adequados.

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennener 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 e 2015/830/UE

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 6/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

Produto destinado a fins analíticos.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Nome da substância: *solução tampão citrico*

N.º CAS: -

Nome da substância: *metanol*

N.º CAS: 67-56-1

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m³

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

PNEC (doce água): 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

Valor limite UE: [TWA] 200 ppm / 260 mg/m³

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 270 mg/m³

E/e respirável

Factor de breve excesso: 4 (II), H, Y

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

TRGS 903 (DE): U/c, b 30 mg/L

B sangue, U urina

NIOSH: [TWA, skin] 200 ppm / 260 mg/m³

NIOSH STEL: 250 ppm / 325 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] 200 ppm / 260 mg/m³

Nome da substância: *clorofórmio*

N.º CAS: 67-66-3

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [derm] 0.94 mg/kg bw/day; [inh] 2.5 mg/m³

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

PNEC (doce água): 0.146 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

Valor limite UE: 0.5 ppm / 2.5 mg/m³

TRGS 900 (DE): 0,5 mL/m³ / 2,5 mg/m³

E/e respirável

Factor de breve excesso: 2 (II), H, X, Y

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

NIOSH: Ca ST 2 ppm / 9.78_{60 min} 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: 50 ppm / 240 mg/m³

Nome da substância: *água*

N.º CAS: 7732-18-5

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Nome da substância: *etanol*

N.º CAS: 64-17-5

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

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

PNEC (doce água): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 380 mg/m³

E/e respirável

Factor de breve excesso: 4 (II), Y

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

NIOSH: [TWA] 1000 ppm / 1900 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: 1000 ppm / 1900 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

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



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 e 2015/830/UE

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 7/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

- 8.2.2 Proteção da pele / Protecção das mãos**
Sim, luvas conforme EN 374 (tempo de ruptura de permeação >30 minutos - classe 2), composto por PVC, ou por látex natural, Neopren, ou nitrila, para hidrocarbonetos clorados composto por viton (p.ex. da Ansell ou KCL). Tempos curtos com luvas resistentes a produtos químicos de látex EN 374-3 classe 1 marca PT são usados.
- 8.2.3 Proteção para os olhos / Protecção para o rosto**
Sim, óculos de segurança a EN 166 com proteções laterais integrados ou de protecção envolvente.
- 8.2.4 Protecção do corpo**
Recomendado, 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

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

- | | |
|--|----------------------------|
| a) Estado de agregação: | Líquido (2 fases) |
| b) Cor: | incolor |
| c) Odor: | tipo clorofórmio |
| 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: | 2,0 |
| l) Viscosidade cinemática: | Não há dados à disposição. |
| m) Hidrossolubilidade: | Não há dados à disposição. |
| n) Coeficiente de distribuição (o/a) : | Não há dados à disposição. |
| o) Pressão de vapor (20°C): | Não há dados à disposição. |
| p) Gravidade Específica: | 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 Cationic Surfactants 4 (R2)

- | | |
|--|----------------------------|
| a) Estado de agregação: | Líquido |
| b) Cor: | azul |
| 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: | 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 (o/a) : | Não há dados à disposição. |
| o) Pressão de vapor (20°C): | Não há dados à disposição. |
| p) Gravidade Específica: | 0,98 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 e 2015/830/UE

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 8/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

9.2 Outras informações

Não há dados disponíveis para os outros parâmetros das misturas, pois não é necessário registro e relatório de segurança química. propriedades relevantes para grupos de substâncias

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade

Não existem mais dados disponíveis.

10.2 Estabilidade química

nenhuma instabilidade conhecida.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Nenhuma outra informação está disponível.

10.4 Condições a evitar

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.

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Nome da substância: *solução tampão citrico*

N.º CAS: -

Nome da substância: *metanol*

N.º CAS: 67-56-1

LD50 orl rat : 5628 mg/kg
 LC_{Low} ihl rat : 64,000 mg/L/4H
 LC_{Low} orl hmn : 143 mg/kg
 LC50 ihl rat : >80 mg/L/4H
 LD50 orl mus : 7300 mg/kg

Efeitos crônicos:

Nome da substância: *clorofórmio*

N.º CAS: 67-66-3

LD50 orl rat : 908 mg/kg
 LC_{Low} ihl hmn : 25 mg/L
 LC_{Low} orl hmn : 140 mg/kg
 LC_{Low} orl rbt : 500 mg/kg
 LC50 ihl rat : 9,17 mg/L/6H

Efeitos agudos: Já em pequenas quantidades a inalação de vapores, provoca graves danos à saúde ou até mesmo a morte.

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

Efeitos crônicos:

Efeitos carcinogênicos: Suspeito de provocar cancro. Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.

Carcinogenicidade UE (classe): carc. 2, repr. 2

Nome da substância: *água*

N.º CAS: 7732-18-5

LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Nome da substância: *etanol*

N.º CAS: 64-17-5

LD50 orl rat : 6200 mg/kg
 LC_{Low} ihl gpg : 21,900 mg/L
 LC_{Low} orl hmn : 1400 mg/kg
 LC50 ihl mus : 123,4 mg/L/4H

Ficha de dados de segurança

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 9/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

LC50 ihl rat : 115,9-133,8 mg/L/4H
LD50 orl mus : 3450 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.

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Nome da substância: *solução tampão citrico*

N.º CAS: -

Classe de perigo para a água WGK (DE): 0

Classe de armazenamento (VCI): 12

Nome da substância: *metanol*

N.º CAS: 67-56-1

PNEC (doce água) : 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

LC50 daphnia magna/48h : [24h] 23.5 g/L

LC50 pimephales promelas/96h : 29.4 g/L

LC50 fish/96h : 15.4 g/L

EC50 daphnia/48h : >10 g/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [IC5 8d] 8000 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [EC5] 6.6 g/L

Classe de perigo para a água WGK (DE): 2 N.º WGK: 0145

Coefficiente de distribuição (o/a) : -0,77

Classe de armazenamento (VCI): 3

Nome da substância: *clorofórmio*

N.º CAS: 67-66-3

PNEC (doce água) : 0.146 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

LC50 fish/96h : 18 mg/L

EC50 daphnia/48h : 6.3^{21d} NOEC mg/L

Classe de perigo para a água WGK (DE): 3 N.º WGK: 0054

Coefficiente de distribuição (o/a) : 1,97

Classe de armazenamento (VCI): 12

Nome da substância: *água*

N.º CAS: 7732-18-5

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Nome da substância: *etanol*

N.º CAS: 64-17-5

PNEC (doce água) : 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

LC50 daphnia magna/48h : >100 g/L

LC50 pimephales promelas/96h : 13.4-15.1 g/L

LC50 leuciscus idus/96h : [48h] 8.14 g/L

LC50 fish/96h : 13 g/L

EC50 daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [7d] 5000 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [EC5] 6500 mg/L

Classe de perigo para a água WGK (DE): 1 N.º WGK: 0096

Coefficiente de distribuição (o/a) : -0,31

Classe de armazenamento (VCI): 3

12.2 Persistência e degradabilidade

Desnecessário.



Ficha de dados de segurança

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 10/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

12.3 Potencial de bioacumulação

Desnecessário.

12.4 Mobilidade no solo

Desnecessário.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) em níveis de 0,1% ou mais

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não há dados à disposição.

12.7 Outros efeitos adversos

Não há nenhuma informação disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Queira observar normas nacionais de colecta e eliminação de resíduos de laboratórios (código de resíduos 16 05 06). Ou colectar enquanto restos de solventes (código de resíduos 07 07 04). Utilizar recipientes fechados hermeticamente.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Não é necessário, veja acima.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU: 3316

14.2. Designação oficial de transporte da ONU: **Jogo de ensaio químico /**

Proper shipping name: 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 ICAO

PAX: 960

Peso máximo PAX: 10 KG

CAO: 960

Peso máximo CAO: 10 KG

Transporte marítimo IMDG

EmS: F-A, S-P

Categoria de armazenamento: A

Ou use a declaração alternativa para transporte:

14.1 Número ONU: 1888

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: **Chloroform**

14.3 Classe: **6.1**

14.4 Grupo de embalagem: **III**

Transporte rodoviário ADR

Classification code:

T1

Quantidades limitadas:

5 L

Código de restrição para túneis: E

Quantidades exceptuadas:

E 1

Transporte aéreo ICAO

Limited Quantity:

LQ 7

Excepted Quantity:

E 1

PAX:

680

Peso máximo PAX: 60 L

CAO:

680

Peso máximo CAO: 220 L

Transporte marítimo IMDG

EmS: F-A, S-A

Categoria de armazenamento: A

14.1 Número ONU: 1992

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: **Flammable liquid, toxic, n.o.s. (metanol solution)**

14.3 Classe: **3**

Classe adicional: 6.1 _ 14.4 Grupo de embalagem: **III**

Transporte rodoviário ADR

Classification code:

FT1

Quantidades limitadas:

5 L

Código de restrição para túneis: E

Quantidades exceptuadas:

E 1

Disposições especiais: 274

Transporte aéreo ICAO

Limited Quantity:

LQ 7

Excepted Quantity:

E 1

PAX:

355

Peso máximo PAX: 60 L

CAO:

366

Peso máximo CAO: 220 L

Transporte marítimo IMDG

EmS: F-E, S-D

Categoria de armazenamento: A



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 e 2015/830/UE

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 11/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

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

Não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Portaria de proibição de produtos químicos - (DE: ChemVerbotsV), atualizada em janeiro de 2017

Lei de proteção de substâncias perigosas (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), agosto de 2013, status: outubro de 2020

Portaria sobre proteção contra substâncias perigosas (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), novembro de 2010, status: março de 2017

TRGS 201, Classificação e rotulagem de atividades envolvendo substâncias perigosas, fevereiro de 2017

TRGS 220, Aspectos nacionais na preparação de fichas de dados de segurança, janeiro de 2017

TRGS 400, Avaliação de risco para atividades envolvendo substâncias perigosas, julho de 2017

BekGS 408, Aplicação do GefStoffV e do TRGS com a entrada em vigor do regulamento CLP, dezembro de 2009, status: janeiro de 2012

TRGS 500, Medidas de proteção, maio de 2008

TRGS 510, Armazenamento de substâncias perigosas em contêineres portáteis a partir de março de 2013, status: outubro de 2015

Capítulo 4, Medidas ao armazenar substâncias perigosas de até 50 kg (regulamentação de pequenas quantidades)

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

TRGS 561, Atividades envolvendo metais carcinogênicos e seus compostos, outubro de 2017

Folheto/instruções de uso do MN, também em www.mn-net.com

Se necessário, observe outros regulamentos específicos do país.

15.2 Avaliação de segurança química

não é necessário para essas pequenas quantias

SECÇÃO 16: Outras informações

16.1 Alterações em relação à última versão

Entre as versões 2.2.4.2 e 2.2.2.2 foram aplicadas as seguintes alterações:- 2 dados de composição corrigidos

16.2 Frases H e P

16.2.1 Frases H

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H331	Tóxico por inalação.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H361	Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
H371	Pode afectar os órgãos.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

16.2.2 Frases P

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P260sh	Não respirar as poeiras/vapores.
P280sh	Usar luvas de protecção/protecção ocular.
P311	Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P405	Armazenar em local fechado à chave.

16.3 Restrições de utilização recomendadas



Ficha de dados de segurança

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Página: 12/13

Data da impressão: 12.01.2023

Data de revisão: 04.07.2022

Versão: 2.2.4.2

Somente para usuários profissionais.

Observar as restrições de utilização para jovens, conforme a legislação específica em vigor (94/33/CE)!

Observar as restrições de utilização para gestantes e mães que amamentam, conforme a legislação específica em vigor (92/85/CEE)!

No caso de manuseamento correcto um único produto, ou um único ensaio tem baixo potencial de risco.

16.4 Fontes de dados

KÜHN, BIRETT, Folhetos sobre materiais perigosos, 2021

Diretiva 1999/92/EG Requisitos mínimos para melhorar a segurança e proteção da saúde dos trabalhadores em risco de atmosferas potencialmente explosivas

Diretiva 2004/37/EC sobre a proteção dos trabalhadores contra o risco de agentes cancerígenos ou mutagênicos no trabalho 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

Regulamento 487/2013/UE, adaptação do regulamento 1272/2008/EG ao progresso técnico e científico (4º ATP)

Regulamento 1221/2015/UE, adaptação do regulamento 1272/2008/EG ao progresso técnico e científico (7º ATP)

Regulamento 776/2017/UE, adaptação do regulamento 1272/2008/EG ao progresso técnico e científico (10º ATP)

TRGS 905, regras alemãs de tecnologia para substâncias cancerígenas e mutagênicas, de 18 de março de 2016

Regulamento 669/2018/UE, adaptação do Regulamento 1272/2008/CE ao progresso técnico e científico Texto (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)

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 2017-08 de acordo com a Portaria sobre Desnaturação de Etanol 2016/1867/EU
 Ajuste de 2017-11 de acordo com o dossiê de registro da ECHA
 Ajuste 2022-11 de acordo com o Regulamento 878/2020/UE

16.5 Outras informações

As informações acima são colocadas à disposição pela MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG de boa fé e conforme o nível actual do próprio conhecimento, quando da revisão. São descritas apenas as exigências de segurança para um manuseamento por pessoal especializado, que 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



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 e 2015/830/UE

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Página: 13/13
Data da impressão: 12.01.2023	Data de revisão: 04.07.2022	Versão: 2.2.4.2

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:	fish, rainbow trout
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	transport on passenger planes allowed
PBT:	persistent, bioaccumulating, toxic substance
pH:	pH value
pimephales promelas:	fish, fathead minnow
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PROC 15:	Process category 'for laboratory use'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	polyvinyl chloride
quail:	bird, quail
rat:	rat
rbt:	rabbit
RD:	rapidly degradable
RE:	repeated
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	item number, reference number
Reg.No.:	rRegistration number
Repr:	harmful to reproduction
Resp:	respiratory
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	safety data sheet
Sens:	sensitisation
STEL:	short term exposure limit
STOT:	Specific Target Organ Toxicity
SVHC:	Substance of Very High Concern
t/a:	tons per year
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxic
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	time weighted average
TRGS:	technical regulations (DE)
vPvB:	very persistent, very bioaccumulating substance

16.7 Recomendações de formação profissional

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



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