

# Ficha de dados de segurança

conforme regulamento REACH 1907/2006/CE e 453/2010/UE

Data da impressão: 01.10.2014

Data de revisão: 22.09.2014

Página: 1/7

## 1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1 Identificador do produto

REF 91031  
 Nome comercial UNISOL 113 pH 1-13 (100ml)  
 1 x 100 mL UNISOL pH 1-13

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

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.

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante  
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Düren, ALEMANHA  
 Tel. +49 2421 969 0 E-mail: msds@mn-net.com

### 1.4 Número de telefone de emergência

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

*Subsecções desaparecidas não são relevantes para a avaliação do risco do produto e pode ser omitido de forma programática. Se faltar uma parte do texto em seu idioma, é indicado o texto em inglês.*

## 2 Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura (sobre produto)

Directiva 1999/45/CE  
 Símbolos



R F  
 R 11

Regulamento GHS 1272/2008/CE  
 Símbolos GHS



GHS02

Palavra-sinal PERIGO (DANGER)

Indicação de perigo Classes/categorias de perigo

H225 Flammable Liquid cat. 2

### 2.2 Perigos

Potenciais efeitos físico-químicos adversos

Potenciais efeitos adversos para a saúde humana e os possíveis sintomas

Potenciais efeitos ambientais adversos

---

Outros perigos

--- Propriedades inflamáveis. Na combinação com ar os vapores geram misturas explosivas.

### 2.3 Outros perigos: Identificação sobre os componentes

# Ficha de dados de segurança

## conforme regulamento REACH 1907/2006/CE e 453/2010/UE

Data da impressão: 01.10.2014

Data de revisão: 22.09.2014

Página: 2/7

100 mL UNISOL pH 1-13

Directiva 1999/45/CE

Símbolos

R 11



F

Regulamento GHS 1272/2008/CE

Símbolos GHS



GHS02

Palavra-sinal

PERIGO (DANGER)

Indicação de perigo

Classes/categorias de perigo

H225

Flammable Liquid cat. 2

### 3 Composição/Informação sobre os componentes

#### 3.1 Substâncias ou 3.2 Misturas

100 mL UNISOL pH 1-13

Nome da substância: *etanol (desnaturado)*

N.º CAS: 64-17-5

Concentração: 75 - 90 %

Fórmula molecular: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O

N.º regist. REACH: 01-2119457610-43-xxxx

N.º CE: 200-578-6

N.º índice (UE): 603-002-00-5

Conforme 1999/45/CE: R 11

Conforme GHS: H225

Nome da substância: *colorante(s) indicador(es)*

N.º CAS: -

Concentração: 0,1 - 1 %

Conforme 1999/45/CE: -

Conforme GHS: Desnecessário.

#### 3.2 Observação

Teor das frases R e H: veja capítulo 16

### 4 Primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

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

##### 4.1.1 Após contacto com a pele

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

##### 4.1.2 Após contacto com os olhos

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

##### 4.1.3 Após inalação

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

##### 4.1.4 Após ingestão

Após ingestão beber de imediato água em abundância.

#### 4.2 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não há outras recomendações.

# Ficha de dados de segurança

conforme regulamento REACH 1907/2006/CE e 453/2010/UE

Data da impressão: 01.10.2014

Data de revisão: 22.09.2014

Página: 3/7

## 5 Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

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

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Formação de misturas vapor/ar irritantes ou nocivas à saúde.

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndio

Nenhum para o produto. Embalagens queimam como papel ou plástico. Precipitar névoas com água pulverizada. Colectar a água utilizada para extinção. Só utilizar aparelhos auxiliares resistentes a produtos químicos.

### 5.4 Indicações adicionais

---

## 6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

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

### 6.2 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

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

## 7 Manuseio e armazenagem

### 7.1 Precauções para manuseamento seguro

Conforme as instruções de serviço em anexo.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

A embalagem original MACHEREY-NAGEL garante um armazenamento seguro.  
Categoria de armazenamento (VC1): veja capítulo 12.1

#### 7.2.1 Condições necessárias para compartimentos e recipientes de armazenagem

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

## 8 Controlo da exposição/protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### 100 mL UNISOL pH 1-13

Nome da substância: *etanol (desnaturado)*

N.º CAS: 64-17-5

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): 950<sub>inh-sys</sub> mg/m<sup>3</sup>

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

Valor limite de local de trabalho (DE): 500 mL/m<sup>3</sup> / 960 mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirável

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

TRGS 905 (DE): K5, M5, R<sub>F</sub> C

NIOSH: not listed

OSHA: 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>

Nome da substância: *colorante(s) indicador(es)*

N.º CAS: -

### 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

Veja instruções de serviço..

#### 8.2.2 Protecção das mãos

Sim, luvas conforme EN 374 (tempo de ruptura de permeação >30 minutos - classe 2), composto por PVC, ou por látex natural, Neopren, ou nitrila (p.ex. da Ansell ou KCL). Tempos curtos com luvas resistentes a produtos químicos de látex EN 374-3 classe 1 marca PT são usados.

#### 8.2.3 Protecção dos olhos

# Ficha de dados de segurança

conforme regulamento REACH 1907/2006/CE e 453/2010/UE

Data da impressão: 01.10.2014

Data de revisão: 22.09.2014

Página: 4/7

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

## 8.2.4 Protecção do corpo

Desnecessário.

## 8.2.5 Medidas de protecção e higiene

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

## 9 Propriedades físicas e químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas

100 mL UNISOL pH 1-13

Cor: verde

Odor: alcoólico

Aparência: líquido

### 9.2 Outras informações

#### 9.2.1 Dados básicos importantes para a segurança

100 mL UNISOL pH 1-13

Densidade (peso específico): 0,85 g/cm<sup>3</sup>

Ponto de inflamação: 20 °C

Hidrossolubilidade: 0-100 %

#### 9.2.2 Propriedades relevantes do grupo de substâncias

---

### 9.3 Outras informações

Desnecessário.

## 10 Estabilidade e reactividade

### 10.1 Condições a evitar

Desnecessário. nas instruções de serviço.

### 10.2 Materiais incompatíveis

Desnecessário.

### 10.3 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.

## 11 Informação toxicológica

### 11.1 Informação sobre os efeitos toxicológicos

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

#### 100 mL UNISOL pH 1-13

Nome da substância: *etanol (desnaturado)*

N.º CAS: 64-17-5

LD50<sub>orl rat</sub>: 6200 mg/kg

LC<sub>LoWihl gpg</sub>: 21.9 g/m<sup>3</sup>

LC<sub>LoWorl hmn</sub>: 1400 mg/kg

LC50<sub>ihl mouse</sub>: 39<sub>4h</sub> g/m<sup>3</sup>

LC50<sub>ihl rat</sub>: 20<sub>10h</sub> g/m<sup>3</sup>

LD50<sub>drm rbt</sub>: 20 000 mg/kg

LD50<sub>oral mouse</sub>: 3450 mg/kg

Nome da substância: *colorante(s) indicador(es)*

N.º CAS: -

## 12 Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

As seguintes indicações são válidas para substâncias puras.

100 mL UNISOL pH 1-13

# Ficha de dados de segurança

## conforme regulamento REACH 1907/2006/CE e 453/2010/UE

Data da impressão: 01.10.2014

Data de revisão: 22.09.2014

Página: 5/7

Nome da substância: *etanol (desnaturado)* N.º CAS: 64-17-5  
 PNEC (doce água): 0.96 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada  
 LC50<sub>daphnia magna/48h</sub>: >100 mg/L  
 LC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 13400 - 15100 mg/L  
 LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: 8140<sub>48h</sub> mg/L  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 13 g/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 9.3-14.2 g/L  
 Classe de perigo para a água WGK (DE): 1 N.º WGK: 0096  
 Coeficiente de distribuição: -0.31  
 Classe de armazenamento (VCI): 3

Nome da substância: *colorante(s) indicador(es)* N.º CAS: -  
 Classe de armazenamento (VCI): 12-13

### 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

Quantidades pequenas altamente diluídas podem ser conduzidas à canalização de águas servidas.

### 14 Informações relativas ao transporte

14.1 N.º ONU: **3316** 14.2 Designação oficial de transporte da ONU/ **Proper shipping name: Chemical Kit** (jogo de ensaio químico)  
 14.3 Classe: **9** 14.4 Grupo de embalagem: **II**  
*Transporte rodoviário*  
 Classification code: M11 Código de restrição para túneis: E  
 Quantidades limitadas: LQ 0 (conforme ADR 3.3.1/251: veja LQ de designações alternativas de transporte)  
*Transporte aéreo*  
 PAX: 960 max. weight PAX: 10 KG  
 CAO: 960 max. weight CAO: 10 KG  
*Transporte marítimo*  
 EmS: F-A, S-P Storage category: A

#### Designação alternativa de transporte:

14.1 N.º ONU: **1993** 14.2 Designação oficial de transporte da ONU: **Flammable liquid, n.o.s. (etanol (desnaturado) mixture)**  
 14.3 Classe: **3** 14.4 Grupo de embalagem: **II**  
*Transporte rodoviário*  
 Classification code: F1  
 Quantidades limitadas: LQ 4 Código de restrição para túneis: E  
 Quantidades exceptuadas: E 2 Special instructions: 640C  
*Transporte aéreo*  
 Limited Quantity: LQ 4  
 Excepted Quantity: E 2  
 PAX: 353 max. weight PAX: 5 L  
 CAO: 364 max. weight CAO: 60 L  
*Transporte marítimo*  
 EmS: F-E, S-E Storage category: B

### 15 Informação sobre regulamentação

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

Legislação de protecção contra substâncias perigosas (Lei dos produtos químicos - ChemG), actualizada em 08/2013  
 Regulamento para protecção contra substâncias perigosas (regulamento das substâncias perigosas / GefStoffV); nova versão datada de 26 de Novembro de 2010  
 TRGS 200 (DE), classificação e rotulagem de substâncias, preparados e produtos; outubro de 2011  
 Comunicação 220 (DE, Ausschuss für Gefahrstoffe - AGS /Comitê para Substâncias Perigosas/), ficha de dados de segurança de 06/2013

Dispensa caracterização quando quantidade  $\leq$  25-125 g ou mL (no símbolos F, O, Xn, Xi e no frases R e S - conforme 1999/45/CE Art. 12).

# Ficha de dados de segurança

## conforme regulamento REACH 1907/2006/CE e 453/2010/UE

Data da impressão: 01.10.2014

Data de revisão: 22.09.2014

Página: 6/7

Conforme GHS, embalagens internas devem ser rotuladas apenas com o símbolo e o identificador de produto. Substâncias/Misturas menos perigosas com a palavra de advertência **WARNING** (ATENÇÃO) e substâncias/misturas facilmente inflamáveis até 125 mL ou 125 g dispensam frases H e P.

### 100 mL UNISOL pH 1-13

Directiva 1999/45/CE

Símbolos:



F

R 11

Facilmente inflamável.

S 16-7

Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição — Não fumar. Manter o recipiente bem fechado.

Regulamento GHS 1272/2008/CE

Símbolos GHS:



GHS02

Palavra-sinal: PERIGO (DANGER)

## 15.2 Avaliação de segurança química

Desnecessário.

## 16 Outras informações

### 16.1 Frases R e H

16.1.1 Frases R  
R11 Facilmente inflamável.

16.1.2 Frases H  
H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

### 16.2 Recomendações de formação profissional

Instruções gerais de segurança.

### 16.3 Restrições de utilização recomendadas

Somente para usuários profissionais.

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

### 16.4 Outras informações

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

### 16.5 Fontes de dados

Regulamento 453/2010/UE REACH - REQUISITOS PARA A ELABORAÇÃO DAS FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA  
Regulamento 487/2013/UE, quarta adaptação do regulamento CLP ao progresso técnico e científico  
TRGS 900, valores limite no ar no local de trabalho "valores limite no ar", de Janeiro 2006, versão 02/2014  
KÜHN, BIRETT folhetos referentes a substâncias de trabalho perigosas

### 16.6 Motivo de revisão

2013/01 e 2013/05 Além do REACH Inscrições de produtos químicos principais, se possível

2014/02 Além do Regulamento 453/2010/UE

2014/04 Quarta adaptação da regulamento CLP, 487/2013/UE

www.mn-net.com



MACHEREY-NAGEL GmbH &amp; Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Germany

Germany  
and international:Tel.: +49 24 21 969-0  
Fax: +49 24 21 969-199  
E-mail: info@mn-net.com

Switzerland:

MACHEREY-NAGEL AG

Tel.: +41 62 388 55 00  
Fax: +41 62 388 55 05

E-mail: sales-ch@mn-net.com

France:

MACHEREY-NAGEL EUURL

Tel.: +33 388 68 22 68  
Fax: +33 388 51 76 88

E-mail: sales-fr@mn-net.com

USA:

MACHEREY-NAGEL Inc.

Tel.: +1 484 821 0984  
Fax: +1 484 821 1272

E-mail: sales-us@mn-net.com

# Ficha de dados de segurança

## conforme regulamento REACH 1907/2006/CE e 453/2010/UE

Data da impressão: 01.10.2014

Data de revisão: 22.09.2014

Página: 7/7

Você encontra a versão actual de nossas fichas de dados de segurança na internet sob:  
<http://www.mn-net.com/MSDS>

**MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG** · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Germany**Germany and international:**  
Tel.: +49 24 21 969-0  
Fax: +49 24 21 969-199  
E-mail: [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)**Switzerland:**  
**MACHEREY-NAGEL AG**  
Tel.: +41 62 388 55 00  
Fax: +41 62 388 55 05  
E-mail: [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)**France:**  
**MACHEREY-NAGEL EUROL**  
Tel.: +33 388 68 22 68  
Fax: +33 388 51 76 88  
E-mail: [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)**USA:**  
**MACHEREY-NAGEL Inc.**  
Tel.: +1 484 821 0984  
Fax: +1 484 821 1272  
E-mail: [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)