

# Ficha de dados de segurança

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

REF: 91118

Litmus paper red (3 reel refill pack)

Página: 1/8

Data da impressão: 22.11.2022

Data de revisão: 15.03.2022

Versão: 2.2.2.2

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

### 1.1 Identificador do produto

REF 91118  
 Não há dados à disposição. Litmus paper red (3 reel refill pack)  
 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.  
 3 x 5 m reels indicator paper (refill)

### 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

Indicação dispensável.

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

-

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

5 m reels indicator paper (refill)

Não requer rotulagem.

Palavra-sinal -

Nenhuma classe de perigo

Lista de frases H: consulte a secção 16.2

### 2.2 Elementos do rótulo de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008

5 m reels indicator paper (refill)

Não requer rotulagem.

Palavra-sinal: -

#### Elementos do rótulo do produto completo

Palavra-sinal: -

### 2.3 Outros perigos

#### Potenciais efeitos físico-químicos adversos

Conforme o nosso conhecimento e nossa experiência actuais, declaramos que este produto não contém substâncias ou misturas perigosas, que - tendo em vista as directivas válidas da UE 1272/2008/CE, 1907/2006/CE e as normas alemãs de substâncias perigosas - devam ser classificadas e rotuladas como sendo perigosas, tanto na concentração em questão, quanto na quantidade total por embalagem. Uma embalagem individual tem um potencial de perigo muito baixo.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://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: 91118

Litmus paper red (3 reel refill pack)

Página: 2/8

Data da impressão: 22.11.2022

Data de revisão: 15.03.2022

Versão: 2.2.2.2

Potenciais efeitos adversos para a saúde humana e os possíveis sintomas

Potenciais efeitos ambientais adversos

Possíveis efeitos desreguladores endócrinos

Não há dados à disposição.

## SECÇÃO 3: Composição/Informação sobre os componentes

### 3.1 Substâncias ou 3.2 Misturas

#### 5 m reels indicator paper (refill)

Nome da substância: *celulose papel*  
Nº CAS: 9004-34-6

Classificação da substância: Nenhum critério de classificação ou classificação de substância necessária.  
Fórmula molecular:  $(C_6H_{10}O_5)_n$   
Nº regist. REACH: exempt, Annex IV  
N.º CE: 232-674-9  
Concentração: 90 - <100 %  
Conforme GHS: Os critérios de classificação não são atendidos.

Nome da substância: *colorante(s) indicador(es)*  
Nº CAS: -

Classificação da substância: Nenhum critério de classificação ou classificação de substância necessária.  
Concentração: 0,1 - <1 %  
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.

#### 4.1.1 Após contacto com a pele

Limpar o pó com um pano úmido.

#### 4.1.2 Após contacto com os olhos

Desnecessário. Tirar pó dos olhos com auxílio do líquido lacrimal

#### 4.1.3 Após inalação

Em caso de inalação de pó, administrar ar fresco.

#### 4.1.4 Após ingestão

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

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

Não há outras recomendações. ---



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Ficha de dados de segurança

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

REF: 91118

Litmus paper red (3 reel refill pack)

Página: 3/8

Data da impressão: 22.11.2022

Data de revisão: 15.03.2022

Versão: 2.2.2.2

## 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. 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

Non.

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

Nenhum para o produto. Embalagens queimam como papel ou plástico.

### 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

Desnecessário.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

não é necessário

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Limpar o local de trabalho com água. Levar a água de lavagem ao escoamento.

### 6.4 Remissão para outras secções

## SECÇÃO 7: Manuseamento 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 garante um armazenamento seguro.

Classe de armazenamento (VCI): 11

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

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

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

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

Produto destinado a fins analíticos.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### 5 m reels indicator paper (refill)

Nome da substância: *celulose papel*

TRGS 900 (DE):

Staub 1.25 A / 4 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirável

N.º CAS: 9004-34-6

TRGS 901 (DE):

Nr. 96

NIOSH:

TWA 10 (total) / 5 (resp) mg/m<sup>3</sup>

[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 15 (total) / 5 (resp) mg/m<sup>3</sup>



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Ficha de dados de segurança

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

REF: 91118

Litmus paper red (3 reel refill pack)

Página: 4/8

Data da impressão: 22.11.2022

Data de revisão: 15.03.2022

Versão: 2.2.2.2

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

N.º CAS: -

### 8.2 Controlo da exposição

Desnecessário.

#### 8.2.1 Protecção respiratória

Desnecessário.

#### 8.2.2 Protecção da pele / Protecção das mãos

Desnecessário.

#### 8.2.3 Protecção para os olhos / Protecção para o rosto

Desnecessário.

#### 8.2.4 Protecção do corpo

Desnecessário.

#### 8.2.5 Medidas de protecção e higiene

Indicações não são necessárias.

#### 8.2.6 Riscos térmicos

Não há dados à disposição.

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Informação não necessária.

## SECÇÃO 9: Propriedades físicas-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

#### 5 m reels indicator paper (refill)

a) Estado de agregação:

incolor

b) Cor:

vermelho

c) Odor:

Não há dados à disposição.

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 (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.

### 9.2 Outras informações

propriedades relevantes para grupos de substâncias

---

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1 Reactividade

Não conhecido.

### 10.2 Estabilidade química

nenhuma instabilidade conhecida.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Ficha de dados de segurança

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

REF: 91118

Litmus paper red (3 reel refill pack)

Página: 5/8

Data da impressão: 22.11.2022

Data de revisão: 15.03.2022

Versão: 2.2.2.2

## 10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Não há.

## 10.4 Condições a evitar

Não conhecido.

## 10.5 Materiais incompatíveis

Não conhecido.

## 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.

#### 5 m reels indicator paper (refill)

Nome da substância: *celulose papel*

N.º CAS: 9004-34-6

LD50 orl rat : > 5000 mg/kg

LC50 inh rat : > 5,800 mg/L/4H

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

N.º CAS: -

### 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.

#### 5 m reels indicator paper (refill)

Nome da substância: *celulose papel*

N.º CAS: 9004-34-6

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

Classe de armazenamento (VCI): 11

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

N.º CAS: -

Classe de armazenamento (VCI): 12-13

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Desnecessário.

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Desnecessário.

### 12.4 Mobilidade no solo

Desnecessário.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

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.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Ficha de dados de segurança

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

REF: 91118

Litmus paper red (3 reel refill pack)

Página: 6/8

Data da impressão: 22.11.2022

Data de revisão: 15.03.2022

Versão: 2.2.2.2

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Não é necessário.

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

GERAL: Meter substâncias sólidas no lixo caseiro, diluir líquidos e metê-los na canalização de águas servidas.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1. -14.4. desnecessário

### 14.5 Perigos para o ambiente

Não é necessário.

### 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

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

Folheto/instruções de uso do MN, também em [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

Se necessário, observe outros regulamentos específicos do país.

### 15.2 Avaliação de segurança química

## SECÇÃO 16: Outras informações

### 16.1 Alterações em relação à última versão

em preparação

### 16.2 Frases H e P

#### 16.2.1 Frases H

#### 16.2.2 Frases P

### 16.3 Restrições de utilização recomendadas

Nenhum

### 16.4 Fontes de dados

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Folhas de Dados de Substâncias Perigosas)

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

SUVA .CH, Limits in air at work 2009, revisado em 01.2009

Regulamento 790/2009/UE adaptação do regulamento CLP 1272/2008/UE ao progresso técnico e científico

Regulamento 453/2010/EU REACH - REQUISITOS PARA A COMPILAÇÃO DE FOLHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

Regulamento 487/2013/UE, 4. adaptação do regulamento CLP ao progresso técnico e científico

Regulamento 669/2018/UE, 4. adaptação do regulamento CLP ao progresso técnico e científico

Regulamento 1480/2018/UE, 4. adaptação do regulamento CLP ao progresso técnico e científico

TRGS 900, regras de engenharia alemãs que regem os limites do ar no trabalho, atualizado em 03/2019

Regulamento 878/2020/UE

Regulamento 849/2021/UE, 4. adaptação do regulamento CLP ao progresso técnico e científico

#### Revisões/Atualizações

Razão para Revisão: 2014-02 Estrutura corrigida das seções de acordo com regulamento 453/2010/UE, se necessário

2014-04 Adaptação do regulamento 487/2013/UE

2016-03 Adaptação do regulamento 1221/2015/UE

2017-11 Adaptação do dossiê de registro da ECHA

2022-11 Adaptação do regulamento 878/2020/UE



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Ficha de dados de segurança

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

REF: 91118	Litmus paper red (3 reel refill pack)	Página: 7/8
Data da impressão: 22.11.2022	Data de revisão: 15.03.2022	Versão: 2.2.2.2

## 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:	lethal concentration 50%
LD50:	lethal dose 50%
leuciscus idus:	fish, 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



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

REF: 91118	Litmus paper red (3 reel refill pack)	Página: 8/8
Data da impressão: 22.11.2022	Data de revisão: 15.03.2022	Versão: 2.2.2.2

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](http://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