

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 1/22

1 Identification de la substance / du mélange et de la société / entreprise

1.1 Identification de la substance ou du mélange

REF 933100
 Nom commercial VISOCOLOR School Mallette d'analyse

1 x 8 mL GH-1
 1 x 30 mL GH-2
 1 x 24 mL pH-1
 1 x 30 mL NH₄-1
 1 x 2,5 g NH₄-2
 1 x 6 mL NH₄-3
 1 x 30 mL NO₃-1
 1 x 5 g NO₃-2
 1 x 30 mL NO₂-1
 1 x 5 g NO₂-2
 1 x 25 mL PO₄-1
 1 x 25 mL PO₄-2

1.2 Utilisation

Produit pour l'analyse.

Assignation à des scénarios d'exposition selon REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

1.3 Identification de la société / entreprise

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

Importateur France
 MACHEREY-NAGEL EURL
 1, rue Gutenberg, F-67722 Hoerdt, Tél. 0388 68 22 68 E-mail: sales-fr@mn-net.com

Importateur Suisse
 MACHEREY-NAGEL AG
 Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tél. 062 388 55 00 E-mail: sales-ch@mn-net.com

1.4 Numéro de téléphone d'appel d'urgence

FRANCE : INRS/ORFILA, tél. +33 (0)1 45 42 59 59
 SUISSE : Centre Suisse d'Information Toxicologique (STIZ), 8032 Zürich, tél. depuis la Suisse 145/ international +41 44 251 51 51
 ALLEMAGNE : Centre national d'informations toxicologiques (GGIZ), 99089 Erfurt, tél. +49 361 730 730

S'il arrivait qu'un bloc de texte ne soit pas disponible en français, il sera formulé en anglais.

2 Dangers éventuels

2.1 Identification des dangers

Directive 1999/45/CE
 Symboles



R 35-43

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008
 Symboles GHS



Mention d'avertissement

DANGER

www.mn-net.com


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

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 EURL
 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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 2/22

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1, 1A, 1B

2.2 Dangers

Effets nocifs physico-chimiques éventuels

Produit généralement corrosif quand le pH est inférieur à 2 ou supérieur à 11,5. Produit irritant quand le pH est inférieur à 5 ou supérieur à 9.

Effets nocifs éventuels sur les personnes et symptômes éventuels

Suivant la concentration, la température et la durée du contact, provoque des brûlures plus ou moins graves et des blessures à guérison lente sur la peau, les yeux et les muqueuses. Les vapeurs, en particulier celles émanant d'un liquide chaud, et les brumes sont fortement irritantes pour les yeux et les voies respiratoires. Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas de contact direct avec la peau. Un contact répété, même en faible quantité, peut entraîner une sensibilisation.

Effets nocifs éventuels sur l'environnement

Respecter l'environnement. Ne pas jeter n'importe où.

Autres dangers

Propriétés inflammables. Les vapeurs forment avec l'air des mélanges explosifs.

3 Composition/Informations sur les composants

3.1 Caractérisation chimique de la substance / du mélange

8 mL GH-1

Directive 1999/45/CE

Symboles ne requiert aucun étiquetage spécial

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS



GHS02 GHS07

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

30 mL GH-2

Directive 1999/45/CE

Symboles ne requiert aucun étiquetage spécial

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS ne requiert aucun étiquetage spécial

Mention d'avertissement ne requiert aucun étiquetage spécial

24 mL pH-1

Directive 1999/45/CE

Symboles ne requiert aucun étiquetage spécial

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS



GHS02

Mention d'avertissement DANGER

30 mL NH₄ -1

Directive 1999/45/CE

R 35

www.mn-net.com



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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 3/22

Symboles



C

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008
H314

Symboles GHS



GHS05

Mention d'avertissement DANGER

2,5 g NH₄ -2

Directive 1999/45/CE

Symboles ne requiert aucun étiquetage spécial

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS ne requiert aucun étiquetage spécial
Mention d'avertissement ne requiert aucun étiquetage spécial

6 mL NH₄ -3

Directive 1999/45/CE

Symboles ne requiert aucun étiquetage spécial

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

H314

Symboles GHS



GHS02



GHS05

Mention d'avertissement DANGER

30 mL NO₃ -1

Directive 1999/45/CE

R 43

Symboles



Xi

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

H317

Symboles GHS



GHS07

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

5 g NO₃ -2

Directive 1999/45/CE

Symboles ne requiert aucun étiquetage spécial

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS ne requiert aucun étiquetage spécial
Mention d'avertissement ne requiert aucun étiquetage spécial

30 mL NO₂ -1

Directive 1999/45/CE

-

www.mn-net.com

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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 4/22

Symboles ne requiert aucun étiquetage spécial

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS ne requiert aucun étiquetage spécial

Mention d'avertissement ne requiert aucun étiquetage spécial

5 g NO₂ -2

Directive 1999/45/CE

Symboles ne requiert aucun étiquetage spécial

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS



GHS07

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

25 mL PO₄ -1

Directive 1999/45/CE

Symboles ne requiert aucun étiquetage spécial

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS



GHS07

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

25 mL PO₄ -2

Directive 1999/45/CE

Symboles R 41



Xi

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

H318

Symboles GHS



GHS05

Mention d'avertissement DANGER

3.2 Composants dangereux**8 mL GH-1**

Substance : triéthanolamine

N° CAS : 102-71-6

Concentration: 20 - 45 %

Formule: C₆H₁₅NO₃

N° CE: 203-049-8

selon 1999/45/CE: R 36/38

selon GHS:

H315, H319

Substance : ethanol

N° CAS : 64-17-5

Concentration: 20 - 35 %

Formule: C₂H₆O

REACH Reg. No.: 01-2119457610-43

N° CE: 200-578-6

selon 1999/45/CE: R 10

N° Id:

603-002-00-5

selon GHS:

H226

Substance : colorant(es) indicateur(s)

N° CAS : -

Concentration: 0,1 - 1 %

selon 1999/45/CE: -

selon GHS:

pas nécessaire

www.mn-net.com

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

Germany

Switzerland:

France:

and international:

MACHEREY-NAGEL AG

MACHEREY-NAGEL EURL

Tel.: +49 24 21 969-0

Tel.: +41 62 388 55 00

Tel.: +33 388 68 22 68

Fax: +49 24 21 969-199

Fax: +41 62 388 55 05

Fax: +33 388 51 76 88

E-mail: info@mn-net.com

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

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 5/22

30 mL GH-2

Substance :	<i>solution de l'ammoniaque</i>	N° CAS :	1336-21-6
Concentration:	< 1,00 %		
Formule:	$\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$		
N° CE:	215-647-6	N° Id:	007-001-01-2
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire
Substance :	<i>ethylendinitrilo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)</i>	N° CAS :	6381-92-6
Concentration:	< 1,00 %		
Formule:	$\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$		
N° CE:	205-358-3		
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire

24 mL pH-1

Substance :	<i>rouge de méthyle (indicateur coloré de pH)</i>	N° CAS :	493-52-7
Concentration:	< 1,00 %		
Formule:	$\text{C}_{15}\text{H}_{15}\text{N}_3\text{O}_2$		
N° CE:	207-776-1		
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire
Substance :	<i>ethanol</i>	N° CAS :	64-17-5
Concentration:	90 - 98 %		
Formule:	$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$		
REACH Reg. No.:	01-2119457610-43		
N° CE:	200-578-6	N° Id:	603-002-00-5
selon 1999/45/CE:	R 11	selon GHS:	H225
Substance :	<i>phénolphthaléine (indicateur de pH)</i>	N° CAS :	77-09-8
Concentration:	< 0,10 %		
Formule:	$\text{C}_{20}\text{H}_{14}\text{O}_4$		
N° CE:	201-004-7	N° Id:	604-076-00-1
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire
Substance :	<i>colorant(es) indicateur(s)</i>	N° CAS :	-
Concentration:	0,01 - 0,1 %		
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire

30 mL NH₄-1

Substance :	<i>solution de hydroxyde de sodium (de soude caustique)</i>	N° CAS :	1310-73-2
Concentration:	5 - 20 %		
Formule:	$\text{NaOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$		
N° CE:	215-185-5	N° Id:	011-002-00-6
selon 1999/45/CE:	R 35	selon GHS:	H314
Substance :	<i>tri-sodium citrate</i>	N° CAS :	6132-04-3
Concentration:	10 - 100 %		
Formule:	$\text{C}_6\text{H}_5\text{Na}_3\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$		
N° CE:	200-675-3		
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire

2,5 g NH₄-2

Substance :	<i>dichloroisocyanuric acid, Na salt</i>	N° CAS :	2893-78-9
Concentration:	< 10,00 %		
Formule:	$\text{C}_3\text{Cl}_2\text{N}_3\text{NaO}_3$		
N° CE:	220-767-7	N° Id:	613-030-01-7
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire
Substance :	<i>chlorure de sodium</i>	N° CAS :	7647-14-5
Concentration:	35 - 100 %		
Formule:	NaCl		
N° CE:	231-598-3		
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire

6 mL NH₄-3

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

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 EURL

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

www.mn-net.com

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 6/22

Substance :	<i>nitroprussiate de sodium</i>	N° CAS :	13755-38-9
Concentration:	1 - 5 %		
Formule:	$\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}]_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$		
N° CE:	238-373-9		
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire
Substance :	<i>ethanol</i>	N° CAS :	64-17-5
Concentration:	35 - 55 %		
Formule:	$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$		
REACH Reg. No.:	01-2119457610-43		
N° CE:	200-578-6	N° Id:	603-002-00-5
selon 1999/45/CE:	R 10	selon GHS:	H226
Substance :	<i>thymol</i>	N° CAS :	89-83-8
Concentration:	5 - 10 %		
Formule:	$\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}$		
N° CE:	201-944-8	N° Id:	604-032-00-1
selon 1999/45/CE:	R 36/38-52/53	selon GHS:	H314, H412
30 mL NO_3 -1			
Substance :	<i>dichlorure de m-phénylénediammonium</i>	N° CAS :	541-69-5
Concentration:	1 - 10 %		
Formule:	$\text{C}_6\text{H}_{10}\text{Cl}_2\text{N}_2$		
N° CE:	208-790-0	N° Id:	612-148-00-9
selon 1999/45/CE:	R 20/21/22-43-51/53-68	selon GHS:	H302, H312, H317, H332, H411
Substance :	<i>acide citrique</i>	N° CAS :	77-92-9
Concentration:	10 - 20 %		
Formule:	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$		
N° CE:	201-069-1		
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	H315
5 g NO_3 -2			
Substance :	<i>poudre de zinc</i>	N° CAS :	7440-66-6
Concentration:	2,5 - 25 %		
Formule:	Zn		
N° CE:	231-175-3	N° Id:	030-002-00-7
selon 1999/45/CE:	R 51/53	selon GHS:	H411
30 mL NO_2 -1			
Substance :	<i>sulfanilamide</i>	N° CAS :	63-74-1
Concentration:	1 - 10 %		
Formule:	$\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_2\text{S}$		
N° CE:	200-563-4		
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire
Substance :	<i>acide o-phosphorique</i>	N° CAS :	7664-38-2
Concentration:	1 - 10 %		
Formule:	$\text{H}_3\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$		
N° CE:	231-633-2	N° Id:	015-011-00-6
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire
5 g NO_2 -2			
Substance :	<i>N-(1-naphthyl)-ethylendiamine dihydrochlorure</i>	N° CAS :	1465-25-4
Concentration:	1 - 10 %		
Formule:	$\text{C}_{12}\text{H}_{16}\text{Cl}_2\text{N}_2$		
N° CE:	215-981-2		
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire
Substance :	<i>acide citrique</i>	N° CAS :	77-92-9
Concentration:	20 - 100 %		
Formule:	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$		
N° CE:	201-069-1		
selon 1999/45/CE:	R 36	selon GHS:	H315
25 mL PO_4 -1			

www.mn-net.com



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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 7/22

Substance :	<i>ammonium heptamolybdate</i>	N° CAS :	12054-85-2
Concentration:	1 - 5 %		
Formule:	H ₂₄ Mo ₇ N ₆ O ₂₄		
N° CE:	234-722-4		
selon 1999/45/CE:	-	selon GHS:	pas nécessaire
Substance :	<i>acide sulphurique</i>	N° CAS :	7664-93-9
Concentration:	5 - 15 %		
Formule:	H ₂ SO ₄		
REACH Reg. No.:	01-2119458838-20		
N° CE:	231-639-5	N° Id:	016-020-00-8
selon 1999/45/CE:	R 36/38	selon GHS:	H315, H319
25 mL PO₄ -2			
Substance :	<i>disulfite de sodium</i>	N° CAS :	7681-57-4
Concentration:	10 - 25 %		
Formule:	Na ₂ O ₅ S ₂		
N° CE:	231-673-0	N° Id:	016-063-00-2
selon 1999/45/CE:	R 31-41	selon GHS:	H318, EUH031

3.3 Indications complémentaires

Libellé des phrases R et H : voir point 16

4 Premiers secours

4.1 Indications générales

Transporter le blessé à l'air frais, hors de la zone de danger. Le garder au calme, limiter la déperdition de chaleur. Demander une assistance médicale. Montrer au médecin l'emballage du produit, le mode d'emploi ou cette fiche de données de sécurité.

4.1.1 Après contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Laver soigneusement la peau ou les muqueuses à l'eau courante pendant au moins 15 minutes. Si possible, utiliser du savon. Ne pas essayer de neutraliser. Éventuellement faire un bandage sans trop serrer.

4.1.2 Après contact avec les yeux

Rincer avec de l'eau courante, un flacon lave-œil ou une douchette pendant au moins 10 minutes en maintenant bien écartées les paupières de l'œil affecté tout en protégeant l'œil non atteint. En cas de douleur, instiller si possible au préalable des gouttes oculaires avec de la proxymetacaïne à 0,5% (par ex. Proparakain POS®) pour soulager les spasmes de la paupière. Faire ensuite un bandage sans trop serrer. Consulter un ophtalmologiste en vue d'un traitement ultérieur.

4.1.3 Après inhalation

Après l'inhalation de brouillards ou de vapeurs, faire respirer de l'air frais ; libérer les voies respiratoires. En cas de vomissement et de perte de connaissance, placer le blessé dans la position latérale de sécurité et libérer les voies respiratoires.

4.1.4 Après ingestion

Après une ingestion, faire immédiatement boire beaucoup d'eau additionnée de charbon actif. Ne pas provoquer le vomissement. Ne pas essayer de neutraliser. Consulter un médecin qui vous informera sur les effets indésirables éventuels.

4.2 Indications pour le médecin

BRÛLURE CHIMIQUE : En cas de CONTACT AVEC LA PEAU, laver immédiatement et avec beaucoup d'eau pendant une durée prolongée. Les tentatives de neutralisation risquent souvent d'aggraver la situation. Après des réactions inflammatoires, traiter aux glucocorticostéroïdes. En cas de CONTACT AVEC LES YEUX, laver immédiatement et avec beaucoup d'eau pendant une durée prolongée. Prendre des mesures pour soulager les spasmes de la paupière. Indiquer le nom de la substance corrosive. Consulter un ophtalmologiste en vue d'un traitement ultérieur. Administrer une solution d'hydroxyde d'aluminium. Après inhalation d'un aérosol corrosif, exécuter un traitement prophylactique contre l'œdème pulmonaire.

Faire inhale de l'oxygène en cas de difficulté respiratoire. Informer le patient, s'il y a lieu, sur les mesures à prendre et les éventuels effets néfastes à long terme.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction appropriés

Utiliser des extincteurs appropriés à la classe d'incendie de l'environnement, ou, le cas échéant, une couverture anti-feu. Tous les moyens d'extinction tels la MOUSSE, l'EAU PULVÉRISÉE, la POUDRE CHIMIQUE SÈCHE, la NEIGE CARBONIQUE, peuvent être utilisés.

5.2 Dangers particuliers résultant de l'exposition à la substance / du mélange en tant que tel(le), aux produits de la combustion ou aux gaz produits

Formation de mélanges vapeur-air irritants ou nocifs pour la santé.

Danger éventuel pour l'environnement **seulement en cas de dégagement d'assez grandes quantités** de la substance ou des produits de décomposition.

www.mn-net.com


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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 8/22

5.3 Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu

Au besoin, utiliser un appareil respiratoire indépendant de l'air ambiant (appareil autonome) et en cas de pollution massive, porter un vêtement de protection contre les produits chimiques (combinaison de protection totale).

5.4 Indications complémentaires

Les emballages brûlent comme du papier ou du plastique. Utiliser de l'eau pulvérisée pour précipiter le brouillard formé. Recueillir l'eau d'extinction. Utiliser seulement un équipement auxiliaire résistant aux produits chimiques.

6 Mesures à prendre en cas de rejet accidentel

6.1 Précautions individuelles

Ne pas respirer les vapeurs. Lors de la manipulation, porter des gants de protection appropriés (voir 8.2.2). Porter des lunettes de protection, au besoin, un écran facial pour protéger le visage. Le personnel doit être initié périodiquement aux dangers et mesures de protection conformément aux instructions du plan de sécurité. Respecter les restrictions d'emploi.

6.2 Méthodes de nettoyage et d'absorption

Immédiatement absorber le liquide écoulé avec un agglomérant universel. Confier la substance absorbée aux autorités compétentes en vue de son élimination. Nettoyer le sol et les objets souillés avec beaucoup d'eau. Recueillir les petites quantités, les diluer dans de l'eau et les jeter à l'égout.

7 Manipulation et stockage

7.1 Manipulation

Conformément au mode d'emploi ci-joint.

7.2 Stockage

Un stockage en toute sécurité est garanti dans l'emballage original de MACHEREY-NAGEL.
Classe de stockage (VCI): voir 12.1

7.2.1 Exigences relatives aux entrepôts et récipients

Pour le stockage et le rangement, garder l'emballage original hermétiquement fermé. Utiliser des suremballages appropriés pour le transport de récipients en verre.

8 Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Valeurs limites d'exposition

8 mL GH-1

Substance : triéthanolamine CAS No. : 102-71-6
TRGS 900 (DE): 5 E mg/m³

Substance : ethanol

CAS No. : 64-17-5
TRGS 900 (DE): 500 ppm / 960 mg/m³

Facteur d'exposition à court-terme : 2 (II)

SUVA(CH) MCT valeur : 500 ppm / 960 mg/m³

TRGS 905 (DE): K5, M5, R_F C

Substance : colorant(es) indicateur(s)

CAS No. : -

30 mL GH-2

Substance : solution de l'ammoniaque CAS No. : 1336-21-6

valeur CE : 20 ppm / 14 mg/m³

TRGS 900 (DE): 20 ppm / 14 mg/m³

Facteur d'exposition à court-terme : 2 (I)

SUVA(CH) MCT valeur : 20 ppm / 14 mg/m³

Substance : ethylenedinitriolo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)

CAS No. : 6381-92-6

24 mL pH-1

Substance : rouge de méthyle (indicateur coloré de pH)

CAS No. : 493-52-7

Substance : ethanol

CAS No. : 64-17-5

TRGS 900 (DE): 500 ppm / 960 mg/m³

Facteur d'exposition à court-terme : 2 (II)

SUVA(CH) MCT valeur : 500 ppm / 960 mg/m³

TRGS 905 (DE): K5, M5, R_F C

www.mn-net.com



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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 9/22

Substance :	phénolphtaléine (indicateur de pH)	CAS No. : 77-09-8
Cancérogènes CE :	carc. 2, mut. 3, >5% repr. 3	
TRGS 905 (DE):	K2	
Substance :	colorant(es) indicateur(s)	CAS No. : -
30 mL NH₄ -1		
Substance :	solution de hydroxyde de sodium (de soude caustique)	CAS No. : 1310-73-2
TRGS 900 (DE):	(2 E) mg/m ³	
Facteur d'exposition à court-terme :	=1=	
SUVA(CH) MCT valeur :	2 e mg/m ³	
Substance :	tri-sodium citrate	CAS No. : 6132-04-3
2,5 g NH₄ -2		
Substance :	dichloroisocyanuric acid, Na salt	CAS No. : 2893-78-9
Substance :	chlorure de sodium	CAS No. : 7647-14-5
6 mL NH₄ -3		
Substance :	nitroprussiate de sodium	CAS No. : 13755-38-9
Substance :	ethanol	CAS No. : 64-17-5
TRGS 900 (DE):	500 ppm / 960 mg/m ³	
Facteur d'exposition à court-terme :	2 (II)	
SUVA(CH) MCT valeur :	500 ppm / 960 mg/m ³	
TRGS 905 (DE):	K5, M5, R _F C	
Substance :	thymol	CAS No. : 89-83-8
30 mL NO₃ -1		
Substance :	dichlorure de m-phénylénediammonium	CAS No. : 541-69-5
TRGS 900 (DE):	- (0.1E _{alt}) mg/m ³	
Facteur d'exposition à court-terme :	2 (II)	
Cancérogènes CE :	mut. 3	
TRGS 905 (DE):	K3B, M3	
TRGS 907 (DE):	Sh	
Substance :	acide citrique	CAS No. : 77-92-9
5 g NO₃ -2		
Substance :	poudre de zinc	CAS No. : 7440-66-6
30 mL NO₂ -1		
Substance :	sulfanilamide	CAS No. : 63-74-1
Substance :	acide o-phosphorique	CAS No. : 7664-38-2
valeur CE :	1 mg/m ³	
TRGS 900 (DE):	1 mg/m ³	
Facteur d'exposition à court-terme :	2 (I)	
SUVA(CH) MCT valeur :	1 mg/m ³	
TRGS 905 (DE):	R _F C	
5 g NO₂ -2		
Substance :	N-(1-naphthyl)-ethylendiamine dihydrochlorure	CAS No. : 1465-25-4
Substance :	acide citrique	CAS No. : 77-92-9
25 mL PO₄ -1		
Substance :	ammonium heptamolybdate	CAS No. : 12054-85-2
TRGS 900 (DE):	5 _{Mo} E mg/m ³	
SUVA(CH) MCT valeur :	5 _{Mo} e mg/m ³	
Substance :	acide sulphurique	CAS No. : 7664-93-9
TRGS 900 (DE):	0.1 E mg/m ³	
TRGS 901 (DE) :	104	
SUVA(CH) MCT valeur :	0,1 e mg/m ³	
TRGS 905 (DE):	R _F C	

www.mn-net.com



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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 10/22

25 mL PO₄ -2Substance : *disulfite de sodium*
SUVA(CH) MCT valeur : 5 e mg/m³

CAS No. : 7681-57-4

8.2 Contrôle de l'exposition professionnelle

Prévoir une bonne ventilation et aération du local, un sol résistant aux produits chimiques avec écoulement intégré et possibilité de lavage. Veiller à une propreté impeccable des lieux de travail.

8.2.1 Protection respiratoire

Seulement en cas de remarques additionnelles dans le mode d'emploi.

8.2.2 Protection des mains

Oui, des gants selon EN 374, en latex naturel, caoutchouc butyle, viton ou nitrile (par ex. Neopren® ou Camatril® de la société KCL). Tous les gants résistants aux produits chimiques peuvent être utilisés temporairement.

8.2.3 Protection des yeux

Oui, lunettes de protection selon EN 166 ou écran facial.

8.2.4 Protection de la peau

Recommandée, pour ne pas abîmer les vêtements portés, pour qu'il ne se produise aucune contamination avec ces substances dangereuses.

8.2.5 Mesures de protection et d'hygiène

Il est interdit de manger, boire, fumer, priser et stocker des aliments dans le local de travail. Passer préventivement de la crème sur les mains. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Enlever les vêtements souillés, les rincer immédiatement à l'eau claire et les faire tremper dans l'eau. Se laver méticuleusement les mains avec de l'eau et du savon en fin de repas et avant les repas ; ensuite appliquer une crème protectrice.

9 Propriétés physiques et chimiques**9.1 Informations générales****8 mL GH-1**

Couleur : vert Odeur : d'alcool État/Aspect : liquide

30 mL GH-2

Couleur : incolore Odeur : d'amine État/Aspect : liquide

24 mL pH-1

Couleur : rouge Odeur : d'alcool État/Aspect : liquide

30 mL NH₄ -1

Couleur : incolore Odeur : inodore État/Aspect : liquide

2,5 g NH₄ -2

Couleur : incolore Odeur : de chlore État/Aspect : poudreux (solide)

6 mL NH₄ -3

Couleur : rose, rougeâtre Odeur : organique État/Aspect : liquide

30 mL NO₃ -1

Couleur : rose, rougeâtre Odeur : inodore État/Aspect : liquide

5 g NO₃ -2

Couleur : grisâtre Odeur : inodore État/Aspect : poudreux (solide)

30 mL NO₂ -1

Couleur : incolore Odeur : inodore État/Aspect : liquide

5 g NO₂ -2

Couleur : incolore Odeur : inodore État/Aspect : poudreux (solide)

25 mL PO₄ -1

Couleur : incolore Odeur : inodore État/Aspect : liquide

25 mL PO₄ -2

Couleur : incolore Odeur : de soufre État/Aspect : liquide

9.2 Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement**9.2.1 Données de base relatives à la sécurité****8 mL GH-1**Valeur pH : 10
Densité : Aucune donnée disponiblewww.mn-net.com

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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 11/22

30 mL GH-2

Valeur pH : 10,5
 Densité : Aucune donnée disponible

24 mL pH-1

Valeur pH : 7
 Densité : 0,79-0,86 g/cm³
 Point d'éclair : > 12 °C
 Propriétés explosives : 3,5 ...15 Vol%
 Hydrosolubilité : 0-100 %
 Point de fusion : -114 °C
 Point d'ébullition : 78 °C
 Pression de vapeur (20°C) : 59 hPa
 Température d'inflammation : 425 °C
 Valeur limite de l'odeur : 19...93 mg/m³
 rel. Densité de vapeur rel. : 1,59
 Concentration de saturation : 112 g/m³

30 mL NH₄ -1

Valeur pH : 11,5-12,5
 Densité : Aucune donnée disponible

2,5 g NH₄ -2

Valeur pH : 5-7
 Densité : Aucune donnée disponible

6 mL NH₄ -3

Valeur pH : 6-8
 Densité : 0,9 g/cm³

30 mL NO₃ -1

Valeur pH : 2-3
 Densité : Aucune donnée disponible

5 g NO₃ -2

Valeur pH : 6,5-7,5
 Densité : Aucune donnée disponible

30 mL NO₂ -1

Valeur pH : 2-3
 Densité : 1,04 g/cm³

5 g NO₂ -2

Valeur pH : 2-3
 Densité : Aucune donnée disponible

25 mL PO₄ -1

Valeur pH : 1-2
 Densité : 1,07 g/cm³

25 mL PO₄ -2

Valeur pH : 6-7
 Densité : Aucune donnée disponible

9.2.2 Propriétés relatives au groupe de substances**9.3 Autres informations**
www.mn-net.com


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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 12/22

10 Stabilité et réactivité

10.1 Conditions à éviter

Pendant dans l'étiquette. Le cas échéant en l'instructions d'emploi.

10.2 Matières à éviter

Éviter le contact avec les bases ou acides forts.

10.3 Produits de décomposition dangereux

Les composants/réactifs sont conditionnés séparément de manière sécurisée dans l'emballage original. Par ailleurs, aucune décomposition dangereuse n'est connue durant la période de conservation du produit dans son emballage original.

11 Informations toxicologiques

Les données suivantes sont valables pour les substances pures. Aucune donnée quantitative n'est disponible pour le produit.

8 mL GH-1

Substance :	triéthanolamine	N° CAS : 102-71-6
LD50 _{orl} rat :	> 5000 mg/kg	
LD50 _{drm} rbt :	> 2000 mg/kg	
Substance :	ethanol	N° CAS : 64-17-5
LD50 _{orl} rat :	6200 mg/kg	
LC _{Low} hl gpg :	21.9 g/m ³	
LC _{Low} orl hmn :	1400 mg/kg	
LC50 _{ihl} mouse :	394h g/m ³	
LC50 _{ihl} rat :	20 ₁₀ h g/m ³	
LD50 _{drm} rbt :	20 g/kg	
LD50 _{oral} mouse :	3450 mg/kg	
Substance :	colorant(es) indicateur(s)	N° CAS : -
LD50 _{orl} rat :	Aucune donnée disponible	

30 mL GH-2

Substance :	solution de l'ammoniaque	N° CAS : 1336-21-6
LD50 _{orl} rat :	350 mg/kg	
LC _{Low} hl hmn :	5000 mg/m ³	
LC50 _{ihl} rat :	2000 ₄ h ppm	
LD50 _{drm} rbt :	5000 ppm/5min	
Substance :	ethylendinitriolo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)	N° CAS : 6381-92-6
LD50 _{orl} rat :	>2000 mg/kg	

24 mL pH-1

Substance :	rouge de méthyle (indicateur coloré de pH)	N° CAS : 493-52-7
LD50 _{orl} rat :	Aucune donnée disponible	
Substance :	ethanol	N° CAS : 64-17-5
LD50 _{orl} rat :	6200 mg/kg	
LC _{Low} hl gpg :	21.9 g/m ³	
LC _{Low} orl hmn :	1400 mg/kg	
LC50 _{ihl} mouse :	394h g/m ³	
LC50 _{ihl} rat :	20 ₁₀ h g/m ³	
LD50 _{drm} rbt :	20 g/kg	
LD50 _{oral} mouse :	3450 mg/kg	
Substance :	phénolphtaléine (indicateur de pH)	N° CAS : 77-09-8
LD50 _{orl} rat :	>1000 mg/kg	
Substance :	colorant(es) indicateur(s)	N° CAS : -
LD50 _{orl} rat :	Aucune donnée disponible	

30 mL NH₄ -1

Substance :	solution de hydroxyde de sodium (de soude caustique)	N° CAS : 1310-73-2
LD50 _{orl} rat :	500 ₁₀₀ mg/kg	



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

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 EURL

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

www.mn-net.com

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 13/22

Substance : *tri-sodium citrate* N° CAS : 6132-04-3
 LD50_{orl rat} : >2000 mg/kg

2,5 g NH₄ -2

Substance : *dichloroisocyanuric acid, Na salt* N° CAS : 2893-78-9
 LD50_{orl rat} : 550-1600 mg/kg
 LC_{Low}_{orl hmn} : 3570 mg/kg
 LD50_{drm rbt} : >5000 mg/kg

Substance : *chlorure de sodium* N° CAS : 7647-14-5
 LD50_{orl rat} : 3000 mg/kg
 LD50_{drm rbt} : 10 g/kg

6 mL NH₄ -3

Substance : *nitroprussiate de sodium* N° CAS : 13755-38-9
 LD50_{orl rat} : 99 mg/kg
 LC_{Low}_{orl rat} : 20 mg/kg

Substance : *ethanol* N° CAS : 64-17-5
 LD50_{orl rat} : 6200 mg/kg
 LC_{Low}_{ihl gpg} : 21.9 g/m³
 LC_{Low}_{orl hmn} : 1400 mg/kg
 LC50_{ihl mouse} : 394h g/m³
 LC50_{ihl rat} : 2010h g/m³
 LD50_{drm rbt} : 20 g/kg
 LD50_{oral mouse} : 3450 mg/kg

Substance : *thymol* N° CAS : 89-83-8
 LD50_{orl rat} : 980 mg/kg
 LD50_{drm rat} : > 2000 mg/kg

30 mL NO₃ -1

Substance : *dichlorure de m-phénylénediammonium* N° CAS : 541-69-5
 LD50_{orl rat} : 280 mg/kg

Substance : *acide citrique* N° CAS : 77-92-9
 LD50_{orl rat} : >3000 mg/kg
 LD50_{scu rat} : 5500 mg/kg

5 g NO₃ -2

Substance : *poudre de zinc* N° CAS : 7440-66-6
 LD50_{orl rat} : Aucune donnée disponible
 LC_{Low}_{inh hmn} : 124_{50min} mg/m³

30 mL NO₂ -1

Substance : *sulfanilamide* N° CAS : 63-74-1
 LD50_{orl rat} : 3900 mg/kg

Substance : *acide o-phosphorique* N° CAS : 7664-38-2
 LD50_{orl rat} : 1530 mg/kg
 LD50_{drm rbt} : 2750 mg/kg

5 g NO₂ -2

Substance : *N-(1-naphthyl)-ethylendiamine dihydrochlorure* N° CAS : 1465-25-4
 LD50_{orl rat} : Aucune donnée disponible

Substance : *acide citrique* N° CAS : 77-92-9
 LD50_{orl rat} : >3000 mg/kg
 LD50_{scu rat} : 5500 mg/kg

25 mL PO₄ -1

Substance : *ammonium heptamolybdate* N° CAS : 12054-85-2
 LD50_{orl rat} : Aucune donnée disponible

www.mn-net.com

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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 14/22

Substance : *acide sulphurique* N° CAS : 7664-93-9
 LD50_{oral rat} : 2140 mg/kg
 LC50_{ihl mouse} : 320_{4h} mg/L
 LC50_{ihl rat} : 510 mg/m³

25 mL PO₄ -2

Substance : *disulfite de sodium* N° CAS : 7681-57-4
 LD50_{oral rat} : 1540 mg/kg

12 Informations écologiques

12.1 Écotoxicité

Les données suivantes sont valables pour les substances pures.

8 mL GH-1

Substance : *triéthanolamine* N° CAS : 102-71-6
 WGK (DE): 1 N° WGK: 0201
 storage class (VCI): 12

Substance : *ethanol* N° CAS : 64-17-5
 LC50_{daphnia magna/48h} >100 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 2/9.3/>100 mg/L
 WGK (DE): 1 N° WGK: 0096
 storage class (VCI): 3 A

Substance : *colorant(es) indicateur(s)* N° CAS : -
 storage class (VCI): 12-13

30 mL GH-2

Substance : *solution de l'ammoniaque* N° CAS : 1336-21-6
 Biotoxicité: 3/5.8/5.3
 WGK (DE): 2 N° WGK: 0211
 storage class (VCI): 8 B

Substance : *ethylendinitrilo tetraacetic acid, di Na-salt (EDTA-Na)* N° CAS : 6381-92-6
 WGK (DE): 2
 storage class (VCI): 12-13

24 mL pH-1

Substance : *rouge de méthyle (indicateur coloré de pH)* N° CAS : 493-52-7
 WGK (DE): 2
 storage class (VCI): 12-13

Substance : *ethanol* N° CAS : 64-17-5
 LC50_{daphnia magna/48h} >100 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 2/9.3/>100 mg/L
 WGK (DE): 1 N° WGK: 0096
 storage class (VCI): 3 A

Substance : *phénolphthaléine (indicateur de pH)* N° CAS : 77-09-8
 WGK (DE): 1
 storage class (VCI): 12-13

Substance : *colorant(es) indicateur(s)* N° CAS : -
 storage class (VCI): 12-13

30 mL NH₄ -1

Substance : *solution de hydroxyde de sodium (de soude caustique)* N° CAS : 1310-73-2
 WGK (DE): 1 N° WGK: 0142
 storage class (VCI): 8 B

Substance : *tri-sodium citrate* N° CAS : 6132-04-3
 WGK (DE): 1
 storage class (VCI): 12-13

www.mn-net.com


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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 15/22

2,5 g NH₄ -2

Substance : *dichloroisocyanuric acid, Na salt* N° CAS : 2893-78-9
 WGK (DE): 3
 storage class (VCI): 13

Substance : *chlorure de sodium* N° CAS : 7647-14-5
 WGK (DE): 1
 storage class (VCI): 12-13

6 mL NH₄ -3

Substance : *nitroprussiate de sodium* N° CAS : 13755-38-9
 WGK (DE): 3
 storage class (VCI): 6.1 B

Substance : *ethanol* N° CAS : 64-17-5
 LC50_{daphnia magna/48h} >100 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 2/9.3/>100 mg/L
 WGK (DE): 1 N° WGK: 0096
 storage class (VCI): 3 A

Substance : *thymol* N° CAS : 89-83-8
 WGK (DE): 2 N° WGK: 1220
 storage class (VCI): 8 A

30 mL NO₃ -1

Substance : *dichlorure de m-phénylénediammonium* N° CAS : 541-69-5
 WGK (DE): 3 N° WGK: 1312
 storage class (VCI): 6.1 B

Substance : *acide citrique* N° CAS : 77-92-9
 Biotoxicité: EYE-RBT 5mg/30s rinse mld
 WGK (DE): 1 N° WGK: 0057
 storage class (VCI): 12-13

5 g NO₃ -2

Substance : *poudre de zinc* N° CAS : 7440-66-6
 WGK (DE): 2 N° WGK: 7325
 storage class (VCI): 13

30 mL NO₂ -1

Substance : *sulfanilamide* N° CAS : 63-74-1
 WGK (DE): 1 N° WGK: n.n.
 storage class (VCI): 12-13

Substance : *acide o-phosphorique* N° CAS : 7664-38-2
 WGK (DE): 1 N° WGK: 0392
 storage class (VCI): 8 B

5 g NO₂ -2

Substance : *N-(1-naphthyl)-ethylendiamine dihydrochlorure* N° CAS : 1465-25-4
 WGK (DE): 3
 storage class (VCI): 13

Substance : *acide citrique* N° CAS : 77-92-9
 Biotoxicité: EYE-RBT 5mg/30s rinse mld
 WGK (DE): 1 N° WGK: 0057
 storage class (VCI): 12-13

25 mL PO₄ -1

Substance : *ammonium heptamolybdate* N° CAS : 12054-85-2
 WGK (DE): 1 N° WGK: 0637
 storage class (VCI): 12-13

Substance : *acide sulphurique* N° CAS : 7664-93-9
 LC50_{fish/96h} : 16-29 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 29_{24h} mg/L
 WGK (DE): 1 N° WGK: 0182
 storage class (VCI): 8 B

www.mn-net.com


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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 16/22

25 mL PO₄ -2

Substance : *disulfite de sodium*
 WGK (DE): 1 N° WGK: 1169
 storage class (VCI): 8 B

N° CAS : 7681-57-4

13 Considérations relatives à l'élimination

Prière de respecter les directives nationales pour la collecte et l'élimination de déchets de laboratoire (code de déchets 16 05 06). Les petites quantités peuvent être mises à l'égout après forte dilution.
 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation en vigueur.

14 Informations relatives au transport

Désignation officielle de transport / Proper shipping name : Chemical Kit (Trousse chimique)

N° ONU : 3316 Groupe d'emballage : II

Classe: 9

Transport terrestre

Classification code: M11 Code de restriction en tunnels : E
 Limited Quantity: LQ 0 (selon ADR 3.3.1/251: peut être désigné comme LQ jusqu'à max. 10 kg. Voir LQ dans « Alternative à la désignation officielle de transport »)

Transport aérien

PAX : 960 max. weight PAX : 10 KG
 CAO : 960 max. weight CAO : 10 KG

Transport maritime

EmS: F-A, S-P Storage category: A

Alternative à la désignation officielle de transport : N° ONU : (cf. ci-dessous) classe 3 II, classe 8 II, quantités exceptées (≤ 30 mL/ ≤ 500 mL) = ADR/ IATA E2 ou

Désignation officielle de transport : Zinc powder / Zinc dust

N° ONU : 1436 Groupe d'emballage : II

Classe : 4,2 Classes complémentaires : 4.3

Transport terrestre

Classification code: WS
 Limited Quantity : LQ 11 Code de restriction en tunnels : E
 Excepted Quantity : E 2

Transport aérien

PAX : 483 max. weight PAX : 15 Kg
 CAO : 490 max. weight CAO : 50 Kg

Transport maritime

EmS : F-G, S-O Storage category : A

Désignation officielle de transport : Liquide inflammable, n.s.a. (ethanol en solution)

N° ONU : 1993 Groupe d'emballage : II

Classe : 3

Transport terrestre

Classification code: F1
 Limited Quantity : LQ 4 Code de restriction en tunnels : E
 Excepted Quantity : E 2 Special instructions: 640C

Transport aérien

PAX : 353 max. weight PAX : 5 L
 CAO : 364 max. weight CAO : 60 L

Transport maritime

EmS : F-E, S-E Storage category : B

Désignation officielle de transport :

Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (acide o-phosphorique, acide sulphurique, disulfite de sodium solution)

N° ONU : 3264 Groupe d'emballage : II

Classe : 8

Transport terrestre

Classification code: C1
 Limited Quantity : LQ 22 Code de restriction en tunnels : E
 Excepted Quantity : E 2

Transport aérien

PAX : 851 max. weight PAX : 1 L
 CAO : 855 max. weight CAO : 30 L

Transport maritime

EmS : F-A, S-B Storage category : B
 Maritime pollutant (5.2.1.6) : P* (Marquage nécessaire pour P > 5 L/kg et PP > 0,5 L/kg par emballage intérieur)

www.mn-net.com



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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 17/22

Désignation officielle de transport :

Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (solution de hydroxyde de sodium (de soude caustique), solution de l'ammoniaque)N° ONU : **3266** Groupe d'emballage : **II**Classe : **8***Transport terrestre*Classification code: **C5**Limited Quantity : **LQ22** Code de restriction en tunnels : **E**Excepted Quantity : **E 2***Transport aérien*PAX : **851** max. weight PAX : **1 L**CAO : **855** max. weight CAO : **30 L***Transport maritime*EmS : **F-A, S-B** Storage category : **B**Maritime pollutant (5.2.1.6) : **P*** (Marquage nécessaire pour P > 5 L/kg et PP > 0,5 L/kg par emballage intérieur)

15 Informations réglementaires

15.1 Réglementation européenne

Pas d'indication, si les quantités sont **inférieures ou égales à 25-125 mL ou g** par récipient (ne pas les symboles F, O, Xn, Xi, N et ne pas les phrases R et S - exempté d'affichage conforme aux directive 1999/45/CE Art. 12). Etiquetage indispensable pour les préparations avec R42 ou R43.

Selon le « Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques » (GHS), il y a seulement le symbole et l'identificateur de produit qui doivent figurer sur les emballages intérieurs.

Les substances ou mélanges appartenant aux catégories de dangers les moins graves et dotés de la mention d'avertissement **ATTENTION** ainsi que les substances et mélanges facilement inflammables **ne requièrent pas** de marquage avec les phrases H et P dans une quantité **jusqu'à 125 mL ou 125 g**. Cette simplification de l'étiquetage N'est PAS valable pour les substances sensibilisantes.

8 mL GH-1

Directive 1999/45/CE

Symboles:

-

S 37/39

Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage.

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:



GHS02



GHS07

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

30 mL GH-2

Directive 1999/45/CE

Symboles:

-

-

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:

ne requiert aucun étiquetage spécial

Mention d'avertissement: -

24 mL pH-1

Directive 1999/45/CEwww.mn-net.com

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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 18/22

Symboles:

-

-

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:



GHS02

Mention d'avertissement: DANGER

30 mL NH₄ -1*Directive 1999/45/CE*

Symboles:



C

R 35

Provoque de graves brûlures.

S 26-37/39-45

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:



GHS05

Mention d'avertissement: DANGER

H314

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

P260D, P280sh, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338

Ne pas respirer les vapeurs. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. EN CAS D'INGESTION : rincer la bouche. NE PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut respirer confortablement. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

2,5 g NH₄ -2*Directive 1999/45/CE*

Symboles:

-

-

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:

ne requiert aucun étiquetage spécial

Mention d'avertissement: -

www.mn-net.com

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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 19/22

6 mL NH₄ -3

Directive 1999/45/CE

Symboles:

-

-

S 26-37/39

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage.

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:



GHS02



GHS05

Mention d'avertissement: DANGER

H314

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

P260D, P280sh, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338

Ne pas respirer les vapeurs. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. EN CAS D'INGESTION : rincer la bouche. NE PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut respirer confortablement. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

30 mL NO₃ -1

Directive 1999/45/CE

Symboles:



Xi

R 43

Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

S 24/25-28-36/37-45-61

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec ... (produits appropriés à indiquer par le fabricant). Porter un vêtement de protection et des gants appropriés. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:



GHS07

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

H317

Peut provoquer une allergie cutanée.

P261S, P272, P280sh, P302+352, P333+313, P363

Éviter de respirer les poussières. Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas sortir du lieu de travail. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

www.mn-net.com


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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 20/22

5 g NO₃ -2*Directive 1999/45/CE*

Symboles:

-

-

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:

ne requiert aucun étiquetage spécial

Mention d'avertissement: -

30 mL NO₂ -1*Directive 1999/45/CE*

Symboles:

-

-

S 24/25

Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:

ne requiert aucun étiquetage spécial

Mention d'avertissement: -

5 g NO₂ -2*Directive 1999/45/CE*

Symboles:

-

-

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:



GHS07

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

25 mL PO₄ -1*Directive 1999/45/CE*

Symboles:

-

-

S 26

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:



GHS07

www.mn-net.com

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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 21/22

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

25 mL PO₄ -2

Directive 1999/45/CE

Symboles:



Xi

R 41

Risque de lésions oculaires graves.

S 26-39

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Porter un appareil de protection des yeux/du visage.

Règlement (CE) GHS n° 1272/2008

Symboles GHS:



GHS05

Mention d'avertissement: DANGER

H318

Provoque des lésions oculaires graves.

P280sh, P305+351+338, P310

Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

15.2 Réglementation nationale

Loi relative à la protection contre les substances dangereuses - Loi allemande sur les produits chimiques (ChemG), actualisée en mai 2008

Ordonnance allemande relative aux substances et préparations dangereuses (GefStoffV) ; version refondue du 26 novembre 2010

Règle technique allemande TRGS 200 relative à la classification et au marquage de substances, préparations et produits ; version de décembre 2009

Notification 220 « Fiche de données de sécurité » (anciennement TRGS 200), rédigée par le Comité allemand pour les substances dangereuses (AGS) ; mai 2009

16 Autres données

16.1 Libellé des phrases R et H

16.1.1 Libellé des phrases R

R10	Inflammable.
R11	Facilement inflammable.
R20/21/22	Nocif par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.
R31	Au contact d'un acide, dégage un gaz毒ique.
R35	Provoque de graves brûlures.
R36	Irritant pour les yeux.
R36/38	Irritant pour les yeux et la peau.
R41	Risque de lésions oculaires graves.
R43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R51/53	Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R52/53	Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R68	Possibilité d'effets irréversibles.

16.1.2 Libellé des phrases H

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
------	---------------------------------------

www.mn-net.com



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

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 EURL

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH n° 1907/2006/CE et 453/2010/UE

Date d'impression: 30.11.2011

Date de révision: 27.10.2011

Page: 22/22

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH031	Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

16.2 Conseils relatifs à la formation

Initiation périodique du personnel aux dangers et mesures de protection liés à la manipulation de substances dangereuses. Initiation ciblée supplémentaire du personnel à la manipulation de ces produits.

16.3 Restrictions d'emploi recommandées

L'usage de ce produit est réservé aux professionnels.
Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes. Voir les dispositions légales en vigueur sur la protection des jeunes au travail !
Respecter les limitations d'emploi pour les femmes enceintes et celles qui allaitent. Voir les dispositions légales en vigueur sur la protection des mères salariées ! Utilisé correctement, le produit ou test individuel présente un faible potentiel de dangers.

16.4 Autres informations

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG présente les informations précitées en toute bonne foi conformément au niveau de ses connaissances en date de la révision. Les directives de sécurité décrites répondent exclusivement aux manipulations du produit effectuées en toute sécurité par un personnel suffisamment formé. Le lecteur de ces informations est tenu de s'assurer, au cas par cas, que sa formation et son aptitude satisfont pour la manipulation en toute responsabilité des produits. Les informations communiquées n'ont ni la fonction d'assurer une propriété du produit au sens de prescriptions de garantie, ni d'assumer une garantie quelconque. Elles ne cautionnent donc ni une convention légale contractuelle, ni extracontractuelle. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG n'assume aucune garantie pour tous dommages issus de l'usage ou de la confiance apportée aux informations précitées. Pour toute information complémentaire, nous renvoyons à nos conditions de vente et de livraison.

16.5 Sources bibliographiques

Règlement 453/2010/UE REACH - EXIGENCES CONCERNANT L'ÉTABLISSEMENT DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ
Directive de la SUVA (Suisse) relative aux valeurs limites d'exposition au poste de travail, actualisée en janvier 2009
Règle technique allemande TRGS 900 sur les valeurs limites dans l'air au poste de travail de janvier 2006, version mai 2010
Règle technique allemande TRGS 907 : liste des substances sensibilisantes et justificatifs d'octobre 2002
KÜHN, BIRETT notices concernant les matières dangereuses sur le lieu de travail

Les versions actualisées de toutes nos fiches de données de sécurité sont à votre disposition sur Internet :
<http://www.mn-net.com/MSDS>

www.mn-net.com


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

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 EURL

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