

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 1/18

1 Bezeichnung des Stoffes / des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktbezeichnung

REF	814200
Handelsname	TLC Mikro-Set F 1
	1 x 100 mL Aceton
	3 x 8 mL Aminosäure-Testmischung
	1 x 100 mL Ammoniak 25%
	1 x 50 mL Essigsäure 50%
	1 x 100 mL n-Butanol
	1 x 100 mL Ninhydrin-Sprühreagenz
	1 x 100 mL Rubeanwasserstoff-Sprühreagenz
	1 x 50 mL Salzsäure 18%
	4 x 8 mL Schwermetallkationen-Testmischung

1.2 Verwendung

Produkt für analytische Zwecke.
 Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

1.3 Bezeichnung des Unternehmens

Hersteller	MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG	
	Neumann-Neander-Strasse 6-8, D-52355 Düren	
	Tel. +49 (0)2421 969 0	e-mail: msds@mn-net.com
Importeur Schweiz	MACHEREY-NAGEL AG	
	Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tel. 062 388 55 00	

1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftnormationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730
 CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51.

2 Mögliche Gefahren

2.1 Bezeichnung der Gefahren des Produkts

Verordnung 1999/45/EG
 Symbole



F C

R R 11-34-66

GHS-Verordnung 1272/2008/EG
 GHS-Symbole



GHS02 GHS05 GHS07

Signalwort GEFAHR

Gefahrenhinweise **Gefahrenklassen/-kategorien**

H225	Entz. Fl. 2
H226	Entz. Fl. 3
H290	Met. Korr. 1
H302	Akut Tox. 4 oral
H314	Hautätz. 1B
H315, EUH066	Hautreiz. 2
H318	Augenschäd. 1
H319	Augenreiz. 2
H335, H336	STOT einm. 3
H400	Aqu. akut 1

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 2/18

2.2 Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Allgemein ist bei pH-Werten < 2 oder > 11,5 mit ätzender Wirkung zu rechnen. Bei pH-Werten < 5 oder > 9 ist stets mit reizender Wirkung zu rechnen.

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Verursacht auf der Haut, Augen und Schleimhäuten je nach Konzentration, Temperatur und Einwirkzeit unterschiedlich schwere Verätzungen und schlecht heilende Wunden. Dämpfe, besonders auch aus heißer Flüssigkeit und Nebel wirken stark reizend auf Augen und Atmungsorgane.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Sonstige Gefahren

Entzündliche Eigenschaften. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

2.3 Gefahrenbezeichnung der Komponenten

100 mL Aceton

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 11-36-66



F

Xi

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

GHS07

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

EUH066

Hautreiz. 2

H225

Entz. Fl. 2

H319

Augenreiz. 2

H336

STOT einm. 3

8 mL Aminosäure-Testmischung

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

-
nicht kennzeichnungspflichtig

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole

nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort

nicht kennzeichnungspflichtig

Keine Gefahrenklasse

100 mL Ammoniak 25%

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 34



C

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 3/18

GHS-Symbole



GHS05 GHS07

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H314	Hautätz. 1B
H335	STOT einm. 3
H400	Aqu. akut 1

50 mL Essigsäure 50%

Verordnung 1999/45/EG

R 34

Symbole



C

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS05

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H314	Hautätz. 1B
------	-------------

100 mL n-Butanol

Verordnung 1999/45/EG

R 37/38-41

Symbole



Xi

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02 GHS05 GHS07

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H226	Entz. Fl. 3
H302	Akut Tox. 4 oral
H315, EUH066	Hautreiz. 2
H318	Augenschäd. 1
H335, H336	STOT einm. 3

100 mL Ninhydrin-Sprühreagenz

Verordnung 1999/45/EG

R 11

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 4/18

Symbole



F

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H225

Entz. Fl. 2

100 mL Rubeanwasserstoff-Sprühreagenz

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 11



F

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H225

Entz. Fl. 2

50 mL Salzsäure 18%

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 36/37/38



Xi

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS05

GHS07

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H290

Met. Korr. 1

H315

Hautreiz. 2

H319

Augenreiz. 2

H335

STOT einm. 3

8 mL Schwermetallkationen-Testmischung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 5/18

Verordnung 1999/45/EG

Symbole - nicht kennzeichnungspflichtig

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole - nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort - nicht kennzeichnungspflichtig

Keine Gefahrenklasse

3 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Gefährliche Inhaltsstoffe

100 mL Aceton

Stoffname: *Aceton* CAS-Nr.: 67-64-1
 Konzentration: 80 - 100 %
 Summenformel: C₃H₆O
 EG-Nr.: 200-662-2 Index-Nr.: 606-001-00-8
 nach 1999/45/EG: R 11-36-66-67 nach CLP (GHS): H225, H319, H336, EUH066

8 mL Aminosäure-Testmischung

Stoffname: *Testchemikalie(n) (ppm)* CAS-Nr.: -
 Konzentration: 0,1 - 1 %
 nach 1999/45/EG: - nach CLP (GHS): nicht erforderlich

100 mL Ammoniak 25%

Stoffname: *Ammoniaklösung* CAS-Nr.: 1336-21-6
 Konzentration: 10 - 25 %
 Summenformel: NH₃·H₂O
 Pseudonym: Salmiakgeist
 EG-Nr.: 215-647-6 Index-Nr.: 007-001-01-2
 nach 1999/45/EG: R 34 nach CLP (GHS): H314, H335, H400

50 mL Essigsäure 50%

Stoffname: *Essigsäure* CAS-Nr.: 64-19-7
 Konzentration: 25 - 50 %
 Summenformel: C₂H₄O₂
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119475328-30-0036
 EG-Nr.: 200-580-7 Index-Nr.: 607-002-00-6
 nach 1999/45/EG: R 34 nach CLP (GHS): H314

100 mL n-Butanol

Stoffname: *1-Butanol* CAS-Nr.: 71-36-3
 Konzentration: 20 - 100 %
 Summenformel: C₄H₁₀O
 Pseudonym: n-Butylalkohol, Butan-1-ol
 EG-Nr.: 200-751-8 Index-Nr.: 603-004-00-6
 nach 1999/45/EG: R 10-22-37/38-41-67 nach CLP (GHS): H226, H302, H315, H318, H335, H336

100 mL Ninhydrin-Sprühreagenz

Stoffname: *Ninhydrin* CAS-Nr.: 485-47-2
 Konzentration: < 1,00 %
 Summenformel: C₉H₆O₄
 Pseudonym: 1,2,3-Indantrionhydrat
 EG-Nr.: 207-618-1
 nach 1999/45/EG: - nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: *Ethanol (vergällt)* CAS-Nr.: 64-17-5
 Konzentration: 90 - 98 %
 Summenformel: C₂H₆O
 Pseudonym: Äthylalkohol, Spiritus
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43
 EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5
 nach 1999/45/EG: R 11 nach CLP (GHS): H225



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 6/18

100 mL Rubeanwasserstoff-Sprühreagenz

Stoffname: <i>Ethanol (vergällt)</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
Konzentration: 90 - 98 %	
Summenformel: C ₂ H ₆ O	
Pseudonym: Äthylalkohol, Spiritus	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43	
EG-Nr.: 200-578-6	Index-Nr.: 603-002-00-5
nach 1999/45/EG: R 11	nach CLP (GHS): H225

Stoffname: <i>Rubeanwasserstoff</i>	CAS-Nr.: 79-40-3
Konzentration: < 1,00 %	
Summenformel: C ₂ H ₄ N ₂ S ₂	
Pseudonym: Dithiooxamid	
EG-Nr.: 201-203-9	
nach 1999/45/EG: -	nach CLP (GHS): nicht erforderlich

50 mL Salzsäure 18%

Stoffname: <i>Salzsäure</i>	CAS-Nr.: 7647-01-0
Konzentration: 10 - 25 %	
Summenformel: HCl•H ₂ O	
Pseudonym: Chlorwasserstoffsäure	
EG-Nr.: 231-595-7	Index-Nr.: 017-002-00-2
nach 1999/45/EG: R 36/37/38	nach CLP (GHS): H290, H315, H319, H335

8 mL Schwermetallkationen-Testmischung

Stoffname: <i>Testchemikalie(n) (ppm)</i>	CAS-Nr.: -
Konzentration: 0,1 - 1 %	
nach 1999/45/EG: -	nach CLP (GHS): nicht erforderlich

3.2 Bemerkung

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen. Dem Arzt die Produktverpackung, die Gebrauchsanweisung und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

4.1.1

Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mindestens 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen. Keine Neutralisationsversuche. Ggf. lockeren Verband anlegen.

4.1.2

Nach Augenkontakt

Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mindestens 10 Minuten mit Augenwaschflasche, Augenbrause oder fließendem Wasser spülen. Bei Schmerzen zur Lösung des Lidkrampfes vorher möglichst Augentropfen mit Proxymetacain 0,5% (z.B. Proparacain POS®) einbringen. Dann lockeren Verband anlegen. Weiterbehandlung durch Augenarzt.

4.1.3

Nach Inhalation

Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten. Im Falle des Erbrechens und bei Bewusstlosigkeit, stabile Seitenlage und Atemwege freihalten.

4.1.4

Nach Verschlucken

Sofort reichlich Wasser mit Aktivkohle-Zusatz trinken lassen. Auf keinen Fall Erbrechen anregen. Keine Neutralisationsversuche. Evtl. mögliche Nachwirkungen mit dem Arzt besprechen.

4.2

Hinweise für den Arzt

VERÄTZUNG: Bei HAUTKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Abspülen mit Wasser notwendig. Neutralisationsversuche können häufig das Geschehen noch verschlimmern. Nach Entzündungsreaktionen Anwendung von Glucocorticosteroiden. Bei AUGENKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Ausspülen mit Wasser notwendig. Lidkrampf lösende Maßnahmen. Den ätzenden Stoff benennen. Weitere Behandlung durch einen Augenarzt. Nach VERSCHLUCKEN Aluminiumhydroxid-Präparat verabreichen. Nach EINATMEN ätzender Aerosole Prophylaxe gegen Lungenödem durchführen. Bei ATEMNOT Sauerstoff inhalieren lassen.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 7/18

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel

Feuerlöscher angepasst an die Brandklasse der Umgebung verwenden, ggf. Feuerlöschdecke. Alle Löschmittel wie SCHAUM, WASSERSPRÜHSTRAHL, TROCKENPULVER, KOHLENSÄURE können verwendet werden.

5.2 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Bildung reizender oder gesundheitsschädlicher Dampf-Luft-Gemische.
Umweltgefährdung **erst bei Freiwerden größerer Mengen** der Substanz oder der Zersetzungsprodukte möglich.

5.3 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Ggf. umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) und bei massiver Schadstoffentwicklung dicht schließenden Chemie-Schutzanzug (Vollschutzanzug) anlegen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff. Freiwerdende Nebel mit Sprühwasser niederschlagen. Löschwasser auffangen. Nur Chemikalien-beständige Hilfsgeräte verwenden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Dampf nicht einatmen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe tragen (siehe 8.2.2). Schutzbrille tragen, ggf. Gesichtsschutz. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand einer Betriebsanweisung erforderlich. Beschäftigungsbeschränkungen beachten.

6.2 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme

Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen. Der zuständigen Stelle zur Entsorgung übergeben. Benetzten Boden und Gegenstände mit viel Wasser reinigen.
Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung.

7.2 Lagerung

Eine sichere Lagerung ist in der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL gewährleistet.
Lagerklasse (VCI): siehe 12.1

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten. Beim Transport von Glasgefäßen geeignete Überbehälter benutzen.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

8.1 Expositionsgrenzwerte

100 mL Aceton

Stoffname:	<i>Aceton</i>	CAS-Nr.:	67-64-1
EU-Angabe:	(500 ppm / 1200) mg/m ³		
TRGS 900:	500 mL/m ³ / 1200 mg/m ³		
Spitzenbegrenzung:	4		
SUVA(CH) MAK-Werte:	500 ppm/ 1200 mg/m ³		
TRGS 903:	U/b 80 mg/L		
SUVA(CH) BAT-Werte:	U/b 80 mg/L		
gelistet in TRGS:	900, 903		

8 mL Aminosäure-Testmischung

Stoffname:	<i>Testchemikalie(n) (ppm)</i>	CAS-Nr.:	-
------------	--------------------------------	----------	---

100 mL Ammoniak 25%

Stoffname:	<i>Ammoniaklösung</i>	CAS-Nr.:	1336-21-6
EU-Angabe:	20 ppm / 14 mg/m ³		
TRGS 900:	20 ppm / 14 mg/m ³		
Spitzenbegrenzung:	2 (l)		
SUVA(CH) MAK-Werte:	20 ppm / 14 mg/m ³		
gelistet in TRGS:	900		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 8/18

50 mL Essigsäure 50%

Stoffname: *Essigsäure*

CAS-Nr.: 64-19-7

EU-Angabe: 10 ppm / 25 mg/m³
 TRGS 900: 10 mL/m³ / 25 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: 2(l)
 SUVA(CH) MAK-Werte: 10 ppm / 25 mg/m³
 gelistet in TRGS: 900

100 mL n-Butanol

Stoffname: *1-Butanol*

CAS-Nr.: 71-36-3

TRGS 900: 100 ppm / 310 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: 1(l)
 SUVA(CH) MAK-Werte: 50 ppm / 150 mg/m³
 TRGS 903: U/d 2; U/b 10_{Kreatinin} mg/g
 TRGS 905: R_F C
 gelistet in TRGS: 900, 903, 905

100 mL Ninhydrin-Sprühreagenz

Stoffname: *Ninhydrin*

CAS-Nr.: 485-47-2

Stoffname: *Ethanol (vergällt)*
 TRGS 900: 500 ppm / 960 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: 2 (II)
 SUVA(CH) MAK-Werte: 500 ppm / 960 mg/m³
 TRGS 905: K5, M5, R_F C
 gelistet in TRGS: 900, 905

CAS-Nr.: 64-17-5

100 mL Rubeanwasserstoff-Sprühreagenz

Stoffname: *Ethanol (vergällt)*

CAS-Nr.: 64-17-5

TRGS 900: 500 ppm / 960 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: 2 (II)
 SUVA(CH) MAK-Werte: 500 ppm / 960 mg/m³
 TRGS 905: K5, M5, R_F C
 gelistet in TRGS: 900, 905

Stoffname: *Rubeanwasserstoff*

CAS-Nr.: 79-40-3

50 mL Salzsäure 18%

Stoffname: *Salzsäure*

CAS-Nr.: 7647-01-0

EU-Angabe: (2 ppm / 3) mg/m³
 TRGS 900: 2 ppm / 3 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: 2 (I)
 SUVA(CH) MAK-Werte: 2 ppm / 3* mg/m³
 gelistet in TRGS: 900

8 mL Schwermetallkationen-Testmischung

Stoffname: *Testchemikalie(n) (ppm)*

CAS-Nr.: -

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Gute Be- und Entlüftung des Raumes, chemikalienbeständigen Fußboden mit Bodenabfluss und Waschgelegenheit vorsehen. Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

8.2.1 Atemschutz

Nur wenn zusätzlich Hinweise in Gebrauchsanweisung.

8.2.2 Handschutz

Ja, Handschuhe nach EN 374, bestehend aus Naturlatex, Butylgummi, Viton oder Nitril (z.B. Neopren® oder Camatril von KCI). Kurzzeitig können alle chemikalienbeständigen Handschuhe eingesetzt werden.

8.2.3 Augenschutz

Ja, Schutzbrille nach EN 166 oder Gesichtsschutz.

8.2.4 Körperschutz

Empfohlen, damit die Kleidung keinen Schaden nimmt, damit keine Kontamination mit diesen Gefahrstoffen erfolgt.

8.2.5 Schutz und Hygienemaßnahmen

Essen, Trinken, Rauchen, Schnupfen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln im Arbeitsraum ist untersagt. Vorbeugender Hautschutz erforderlich. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Benetzte Kleidung sofort entfernen und mit Wasser ausspülen. Erst nach Reinigung wieder benutzen. Nach Arbeitsende und vor den Mahlzeiten Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautschutzcreme einreiben.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 9/18

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben

100 mL Aceton		
Farbe: farblos	Geruch: acetonartig	Aggregatzustand: flüssig
8 mL Aminosäure-Testmischung		
Farbe: farblos	Geruch: geruchlos	Aggregatzustand: flüssig
100 mL Ammoniak 25%		
Farbe: farblos	Geruch: aminartig	Aggregatzustand: flüssig
50 mL Essigsäure 50%		
Farbe: farblos	Geruch: essigartig	Aggregatzustand: flüssig
100 mL n-Butanol		
Farbe: farblos	Geruch: muffig	Aggregatzustand: flüssig
100 mL Ninhydrin-Sprühreagenz		
Farbe: rot	Geruch: alkoholisch	Aggregatzustand: flüssig
100 mL Rubeanwasserstoff-Sprühreagenz		
Farbe: -	Geruch: alkoholisch	Aggregatzustand: flüssig
50 mL Salzsäure 18%		
Farbe: farblos	Geruch: stechend	Aggregatzustand: flüssig
8 mL Schwermetallkationen-Testmischung		
Farbe: farbig	Geruch: geruchlos	Aggregatzustand: flüssig

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

9.2.1 Sicherheitsrelevante Basisdaten

<i>100 mL Aceton</i>	
pH:	5-6
Dichte:	0,79 g/cm ³
Flammpunkt:	-20 °C
Explosionsgrenzen:	2.5-13 Vol%
Wasserlöslichkeit:	0-100 %
Schmelzpunkt:	-95 °C
Siedepunkt:	56 °C
Dampfdruck (20°C):	233 hPa
Zündtemperatur:	540 °C
Geruchsschwelle:	1-1600 mg/m ³
Verdunstungszahl (Ether=1):	2,1
Dampfdichte (Luft=1):	2,01
Sättigungskonzentration:	555 g/m ³
<i>8 mL Aminosäure-Testmischung</i>	
Dichte:	keine Daten vorhanden
<i>100 mL Ammoniak 25%</i>	
pH:	> 11,5
Dichte:	0,88 g/cm ³
Explosionsgrenzen:	15-28 Vol%
Wasserlöslichkeit:	0-100 %
Schmelzpunkt:	< -57.5 °C
Siedepunkt:	37.7 (25%) °C
Dampfdruck (20°C):	> 500 hPa
Geruchsschwelle:	1-4 mg/m ³
<i>50 mL Essigsäure 50%</i>	
pH:	2-3
Dichte:	1,06 g/cm ³
<i>100 mL n-Butanol</i>	
pH:	7
Dichte:	0,81 g/cm ³
Flammpunkt:	34 °C
Explosionsgrenzen:	1.4-11 Vol%
Wasserlöslichkeit:	0-8 %
Schmelzpunkt:	-89 °C
Siedepunkt:	117 °C



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 10/18

Dampfdruck (20°C): 6.3 hPa
 Zündtemperatur: 325 °C
 Geruchsschwelle: 0.36-150 mg/m³
 Verdunstungszahl (Ether=1): 33
 Dampfdichte (Luft=1): 2,55
 Sättigungskonzentration: 20 g/m³

100 mL Ninhydrin-Sprühreagenz

pH: 7
 Dichte: 0,79-0,86 g/cm³
 Flammpunkt: 12 °C
 Explosionsgrenzen: 3.2-15 Vol%
 Wasserlöslichkeit: 0-100 %
 Schmelzpunkt: -114 °C
 Siedepunkt: 78 °C
 Dampfdruck (20°C): 59 hPa
 Zündtemperatur: 425 °C
 Geruchsschwelle: 19-93 mg/m³
 Dampfdichte (Luft=1): 1,59
 Sättigungskonzentration: 112 g/m³

100 mL Rubeanwasserstoff-Sprühreagenz

pH: 7
 Dichte: 0,79-0,86 g/cm³
 Flammpunkt: 12 °C
 Explosionsgrenzen: 3.2-15 Vol%
 Wasserlöslichkeit: 0-100 %
 Schmelzpunkt: -114 °C
 Siedepunkt: 78 °C
 Dampfdruck (20°C): 59 hPa
 Zündtemperatur: 425 °C
 Geruchsschwelle: 19-93 mg/m³
 Dampfdichte (Luft=1): 1,59
 Sättigungskonzentration: 112 g/m³

50 mL Salzsäure 18%

pH: 0-1
 Dichte: 1,09 g/cm³

8 mL Schwermetallkationen-Testmischung

Dichte: keine Daten vorhanden

9.2.2 Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

9.3 Sonstige Angaben

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Wenn Hinweise auf dem Produkt ggf. in der Gebrauchsanweisung.

10.2 Zu vermeidende Materialien

Kontakt mit starken Säuren/Basen.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

In der Originalpackung sind die Teile/die Reagenzien sicher voneinander getrennt verpackt. Des Weiteren sind innerhalb der angegebenen Haltbarkeit keine gefährlichen Zersetzungen bekannt.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 11/18

11 Angaben zur Toxikologie

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe. Quantitative Angaben für das Produkt sind nicht verfügbar.

100 mL Aceton

Stoffname:	Aceton	CAS-Nr.:	67-64-1
LD50 _{orl rat} :	5800 mg/kg		
LC _{Lowihl mus} :	110 _{1h} mg/m ³		
LC50 _{ihl rat} :	50.1 _{8h} g/m ³		
LD50 _{drm rbt} :	20 g/kg		

8 mL Aminosäure-Testmischung

Stoffname:	Testchemikalie(n) (ppm)	CAS-Nr.:	-
LD50 _{orl rat} :	keine Daten vorhanden		

100 mL Ammoniak 25%

Stoffname:	Ammoniaklösung	CAS-Nr.:	1336-21-6
LD50 _{orl rat} :	350 mg/kg		
LC _{Lowihl hmn} :	5000 mg/m ³		
LC50 _{ihl rat} :	2000 _{4h} ppm		
LD50 _{drm rbt} :	5000 ppm/5min		

50 mL Essigsäure 50%

Stoffname:	Essigsäure	CAS-Nr.:	64-19-7
LD50 _{orl rat} :	3310 mg/kg		
LC _{Loworl rat} :	16000 _{4h} mg/m ³		
LC _{Loworl rbt} :	1200 mg/kg		
LC50 _{ihl mus} :	5620 ppm/1h		
LD50 _{drm rbt} :	1060 mg/kg		
LD50 _{oral mouse} :	4960 mg/kg		

100 mL n-Butanol

Stoffname:	1-Butanol	CAS-Nr.:	71-36-3
LD50 _{orl rat} :	790 mg/kg		
LD50 _{drm rbt} :	3400 mg/kg		

100 mL Ninhydrin-Sprühreagenz

Stoffname:	Ninhydrin	CAS-Nr.:	485-47-2
LD50 _{orl rat} :	600 mg/kg		
LC _{Loworl rat} :	250 mg/kg		

Stoffname:	Ethanol (vergällt)	CAS-Nr.:	64-17-5
LD50 _{orl rat} :	6200 mg/kg		
LC _{Lowihl gpg} :	21.9 g/m ³		
LC _{Loworl hmn} :	1400 mg/kg		
LC50 _{ihl mouse} :	39 _{4h} g/m ³		
LC50 _{ihl rat} :	20 _{10h} g/m ³		
LD50 _{drm rbt} :	20 g/kg		
LD50 _{oral mouse} :	3450 mg/kg		

100 mL Rubeanwasserstoff-Sprühreagenz

Stoffname:	Ethanol (vergällt)	CAS-Nr.:	64-17-5
LD50 _{orl rat} :	6200 mg/kg		
LC _{Lowihl gpg} :	21.9 g/m ³		
LC _{Loworl hmn} :	1400 mg/kg		
LC50 _{ihl mouse} :	39 _{4h} g/m ³		
LC50 _{ihl rat} :	20 _{10h} g/m ³		
LD50 _{drm rbt} :	20 g/kg		
LD50 _{oral mouse} :	3450 mg/kg		

Stoffname:	Rubeanwasserstoff	CAS-Nr.:	79-40-3
LD50 _{orl rat} :	keine Daten vorhanden		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 12/18

50 mL Salzsäure 18%

Stoffname: *Salzsäure*
LD50_{Orl rat}: 900 mg/kg

CAS-Nr.: 7647-01-0

8 mL Schwermetallkationen-Testmischung

Stoffname: *Testchemikalie(n) (ppm)*
LD50_{Orl rat}: keine Daten vorhanden

CAS-Nr.: -

12 Umweltspezifische Angaben

12.1 Ecotoxicity

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe.

100 mL Aceton

Stoffname: *Aceton*
WGK: 1 Kenn-Nr.: 0006
Lagerklasse (VCI): 3 A

CAS-Nr.: 67-64-1

8 mL Aminosäure-Testmischung

Stoffname: *Testchemikalie(n) (ppm)*

CAS-Nr.: -

Lagerklasse (VCI): 12

100 mL Ammoniak 25%

Stoffname: *Ammoniaklösung*
Biotoxizität: 3/5.8/5.3
WGK: 2 Kenn-Nr.: 0211
Lagerklasse (VCI): 8 B

CAS-Nr.: 1336-21-6

50 mL Essigsäure 50%

Stoffname: *Essigsäure*
EC50_{daphnia/48h}: >300,82 mg/L
WGK: 1 Kenn-Nr.: 0093
Verteilungskoeffizient: -0,17
Lagerklasse (VCI): 3 A

CAS-Nr.: 64-19-7

100 mL n-Butanol

Stoffname: *1-Butanol*
WGK: 1 Kenn-Nr.: 0039
Lagerklasse (VCI): 3 A

CAS-Nr.: 71-36-3

100 mL Ninhydrin-Sprühreagenz

Stoffname: *Ninhydrin*
WGK: 2
Lagerklasse (VCI): 12

CAS-Nr.: 485-47-2

Stoffname: *Ethanol (vergällt)*
LC50_{daphnia magna/48h}: >100 mg/L
EC50_{daphnia/48h}: 2/9.3/>100 mg/L
WGK: 1 Kenn-Nr.: 0096
Lagerklasse (VCI): 3 A

CAS-Nr.: 64-17-5

100 mL Rubeanwasserstoff-Sprühreagenz

Stoffname: *Ethanol (vergällt)*
LC50_{daphnia magna/48h}: >100 mg/L
EC50_{daphnia/48h}: 2/9.3/>100 mg/L
WGK: 1 Kenn-Nr.: 0096
Lagerklasse (VCI): 3 A

CAS-Nr.: 64-17-5

Stoffname: *Rubeanwasserstoff*
WGK: 2
Lagerklasse (VCI): 12

CAS-Nr.: 79-40-3

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 13/18

50 mL Salzsäure 18%

Stoffname: *Salzsäure* CAS-Nr.: 7647-01-0
 WGK: 1 Kenn-Nr.: 0238
 Lagerklasse (VCI): 8 B

8 mL Schwermetallkationen-Testmischung

Stoffname: *Testchemikalie(n) (ppm)* CAS-Nr.: -
 Lagerklasse (VCI): 12

13 Hinweise zur Entsorgung

Bitte beachten Sie nationale Vorschriften zur Sammlung und Beseitigung von Laborabfällen (Abfallschlüssel 16 05 06). Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden. Inhalt/Behälter der fachgerechten Entsorgung zuführen.

14 Angaben zum Transport

Transportname / **Proper shipping name:** **Chemical Kit** (Chemie-Testsatz)

UN-Nr.: **3316** Verpackungsgruppe: **II**

Klasse: **9**

Straßentransport

Klassifizierungscode: M11 Tunnelbeschränkungscode: E

Begrenzte Menge: LQ 0 (nach ADR 3.3.1/251: als LQ bis max. 10 kg, siehe LQ bei alternativen Transportnamen)

Lufttransport

PAX: 960 Max. Menge PAX: 10 KG

CAO: 960 Max. Menge CAO: 10 KG

Seetransport

EmS: F-A, S-P Staukategorie: A

Alternative Transportkennzeichnung folgt:

Transportname: **Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Ethanol (vergällt), Aceton-Lösung)**

UN-Nr.: **1993** Verpackungsgruppe: **II**

Klasse: **3**

Straßentransport

Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge: LQ 4 Tunnelbeschränkungscode: E

Freigestellte Menge: E 2 Sondervorschriften: 640C

Lufttransport

PAX: 353 Max. Menge PAX: 5 L

CAO: 364 Max. Menge CAO: 60 L

Seetransport

EmS: F-E, S-E Staukategorie: B

Transportname: **Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Rubeanwasserstoff, Salzsäure-Lösung)**

UN-Nr.: **3264** Verpackungsgruppe: **II**

Klasse: **8**

Straßentransport

Klassifizierungscode: C1

Begrenzte Menge: LQ 22 Tunnelbeschränkungscode: E

Freigestellte Menge: E 2

Lufttransport

PAX: 851 Max. Menge PAX: 1 L

CAO: 855 Max. Menge CAO: 30 L

Seetransport

EmS: F-A, S-B Staukategorie: B

Meeresschadstoff (5.2.1.6): P* (Kennzeichnung erforderlich bei P > 5 L/kg, bei PP > 0,5 L/kg je Innenverpackung)

Transportname: **Ätzender basischer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Ammoniaklösung)**

UN-Nr.: **3266** Verpackungsgruppe: **II**

Klasse: **8**

Straßentransport

Klassifizierungscode: C5

Begrenzte Menge: LQ22 Tunnelbeschränkungscode: E

Freigestellte Menge: E 2

Lufttransport

PAX: 851 Max. Menge PAX: 1 L

CAO: 855 Max. Menge CAO: 30 L



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 14/18

Seetransport

EmS: F-A, S-B

Staukategorie: B

Meeresschadstoff (5.2.1.6):

P* (Kennzeichnung erforderlich bei P > 5 L/kg, bei PP > 0,5 L/kg je Innenverpackung)

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

15.1 EU-Vorschriften

Nach 1999/45/EG gibt es für Kleinmengen von mindergefährlichen und leicht entzündlichen Zubereitungen bis **25-125 mL/g** Kennzeichnungserleichterungen bzw. -befreiungen (keine Symbole F, O, Xn, Xi, N und keine R- und S-Sätze erforderlich).

Nach **GHS** müssen Innenverpackungen nur mit dem Symbol und dem Produktidentifikator gekennzeichnet werden. Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** und leicht entzündbare Stoffe/Gemische müssen **bis 125 mL** oder **125 g nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden.

100 mL Aceton

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



F

Xi

R 11-36-66

Leichtentzündlich. Reizt die Augen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

S 16-26-9

Von Zündquellen fernhalten — Nicht rauchen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:



GHS02

GHS07

Signalwort: GEFAHR

8 mL Aminosäure-Testmischung

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:

-

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:

nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

100 mL Ammoniak 25%

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



C

R 34

Verursacht Verätzungen.

S 26-36/37/39-45

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 15/18

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:



GHS05 GHS07

Signalwort: GEFAHR

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLÜCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

50 mL Essigsäure 50%

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



C

R 34

Verursacht Verätzungen.

S 23-26-45

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben). Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:



GHS05

Signalwort: GEFAHR

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLÜCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

100 mL n-Butanol

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



Xi

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 16/18

R 37/38-41
Reizt die Atmungsorgane und die Haut. Gefahr ernster Augenschäden.

S 13-26-37/39-7/9
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:



GHS02 GHS05 GHS07

Signalwort: GEFAHR

H318
Verursacht schwere Augenschäden.

P280sh, P305+351+338, P310
Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

100 mL Ninhydrin-Sprühreagenz

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



F

R 11

Leichtentzündlich.

S 16-7

Von Zündquellen fernhalten — Nicht rauchen. Behälter dicht geschlossen halten.

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:



GHS02

Signalwort: GEFAHR

100 mL Rubeanwasserstoff-Sprühreagenz

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



F

R 11

Leichtentzündlich.

S 16-7

Von Zündquellen fernhalten — Nicht rauchen. Behälter dicht geschlossen halten.

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 17/18

GHS-Symbole:



GHS02

Signalwort: GEFAHR

50 mL Salzsäure 18%

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



Xi

R 36/37/38

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

S 26-45

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:



GHS05



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

8 mL Schwermetallkationen-Testmischung

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:

-

-

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:

nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

15.2 Nationale Vorschriften

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), aktualisiert Mai 2008

Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung / GefStoffV); Neufassung vom 26. November 2010

TRGS 200, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen vom Oktober 2011

Bekanntmachung BekGS 220 Sicherheitsdatenblatt vom Februar 2011

BekGS 408 Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP(GHS)-Verordnung vom Dezember 2009

TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen vom Dezember 2010

TRGS 401, Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen vom Juni 2008, Stand: Februar 2011

16 Sonstige Angaben

16.1 Wortlaut der R- und H-Sätze

16.1.1 Wortlaut R-Sätze

R10	Entzündlich.
R11	Leichtentzündlich.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R34	Verursacht Verätzungen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 18/18

R36	Reizt die Augen.
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

16.1.2 Wortlaut H-Sätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

16.2 Schulungshinweise

Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen im Umgang mit Gefahrstoffen. Zusätzlich gezielte Einweisung der Beschäftigten im Umgang mit diesen Produkten.

16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 MuSchRiV beachten! Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

16.4 Weitere Informationen

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG stellt die vorgenannten Informationen nach gutem Glauben und nach dem Stand der eigenen Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Revision zur Verfügung. Es werden ausschließlich Sicherheitserfordernisse für den Gefährdungsvermeidenden Umgang mit dem Produkt für hinreichend ausgebildetes Personal beschrieben. Jeder Empfänger der Informationen ist gehalten, sich unabhängig zu versichern, dass seine Ausbildung und Eignung für den richtigen und verantwortungsvollen Umgang mit den Produkten im Einzelfall ausreichend ist. Mit den Informationen werden keine Eigenschaften des Produktes im Sinne von Gewährleistungsvorschriften zugesichert, noch irgendwelche Garantien übernommen. Es wird dadurch auch kein vertragliches, noch außervertragliches Rechtsverhältnis begründet. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus dem Gebrauch oder das Vertrauen auf die vorgenannten Informationen ergeben. Für ergänzende Informationen verweisen wir auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

16.5 Datenquellen

GHS-Verordnung 1272/2008/EG über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
Verordnung 453/2010/EG REACH - ANFORDERUNGEN AN DIE ERSTELLUNG DES SICHERHEITSDATENBLATTS
TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz „Luftgrenzwerte“, von Januar 2006, Stand Mai 2010
SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2009, aktualisiert 01.2009
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:
<http://www.mn-net.com/MSDS>

