

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 1/19

1 Bezeichnung des Stoffes / des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktbezeichnung

REF	814000
Handelsname	TLC Mikro-Set A, Anfänger
	1 x 100 mL Ammoniak 25%/2-Propanol (5:3)
	1 x 100 mL Ethanol
	1 x 100 mL Natriumcitratlösung
	3 x 8 mL Testfarbstoff/-gemisch 1
	3 x 8 mL Testfarbstoff/-gemisch 2
	3 x 8 mL Testfarbstoff/-gemisch 3
	1 x 100 mL Toluol/Cyclohexan (2:1)
	1 x 100 mL Toluol

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
Das Expositionsszenario ist in die Kapitel 1-16 integriert.

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



R 11-34-63

GHS-Verordnung 1272/2008/EG
GHS-Symbole



Signalwort GEFAHR

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 2/19

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entz. Fl. 2
H226	Entz. Fl. 3
H304	Asp. 1
H314	Hautätz. 1B
H315	Hautreiz. 2
H319	Augenreiz. 2
H335, H336	STOT einm. 3
H336	nicht definiert
H361d	Repr. 2
H373	STOT wdh. 2
H400	Aqu. akut 1
H410	Aqu. chron. 1

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.
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

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 Ammoniak 25%/2-Propanol (5:3)

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 34



C

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

GHS05

GHS07

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H226	Entz. Fl. 3
H314	Hautätz. 1B
H319	Augenreiz. 2
H335, H336	STOT einm. 3
H400	Aqu. akut 1

100 mL Ethanol

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 11



F

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 3/19

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H225

Entz. Fl. 2

100 mL Natriumcitratlösung

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

- nicht kennzeichnungspflichtig

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole

nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort

nicht kennzeichnungspflichtig

Keine Gefahrenklasse

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 1

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 63
nicht kennzeichnungspflichtig

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

GHS07

GHS08

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenklassen/-kategorien

H225

Entz. Fl. 2

H304

Asp. 1

H315

Hautreiz. 2

H336

nicht definiert

H361d

Repr. 2

H373

STOT wdh. 2

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 2

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 63
nicht kennzeichnungspflichtig

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

GHS07

GHS08

Signalwort

GEFAHR

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 4/19

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entz. Fl. 2
H304	Asp. 1
H315	Hautreiz. 2
H336	nicht definiert
H361d	Repr. 2
H373	STOT wdh. 2
H410	Aqu. chron. 1

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 3

Verordnung 1999/45/EG

Symbole nicht kennzeichnungspflichtig

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort nicht kennzeichnungspflichtig

Keine Gefahrenklasse

100 mL Toluol/Cyclohexan (2:1)

Verordnung 1999/45/EG

Symbole R 11-38-63



GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02 GHS07 GHS08

Signalwort GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entz. Fl. 2
H304	Asp. 1
H315	Hautreiz. 2
H336	nicht definiert
H361d	Repr. 2
H373	STOT wdh. 2
H410	Aqu. chron. 1

100 mL Toluol

Verordnung 1999/45/EG

Symbole R 11-38-63



GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02 GHS07 GHS08

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 5/19

Signalwort	GEFAHR
Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entz. Fl. 2
H304	Asp. 1
H315	Hautreiz. 2
H336	nicht definiert
H361d	Repr. 2
H373	STOT wdh. 2

3 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Gefährliche Inhaltsstoffe

100 mL Ammoniak 25%/2-Propanol (5:3)

Stoffname: <i>Ammoniaklösung</i>	CAS-Nr.: 1336-21-6
Konzentration: 10 - 25 %	
Summenformel: NH ₃ • H ₂ O	
Pseudonym: Salmiakgeist	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119488876-14-xxxx	
EG-Nr.: 215-647-6	Index-Nr.: 007-001-01-2
nach 1999/45/EG: R 34	nach CLP (GHS): H314, H335, H400

Stoffname: <i>2-Propanol</i>	CAS-Nr.: 67-63-0
Konzentration: 20 - 50 %	
Summenformel: C ₃ H ₈ O	
Pseudonym: Isopropanol, IPA, Propan-2-ol	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119457558-25-xxxx	
EG-Nr.: 200-661-7	Index-Nr.: 603-117-00-0
nach 1999/45/EG: R 10-36-67	nach CLP (GHS): H226, H319, H336

100 mL Ethanol

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

100 mL Natriumcitratlösung

Stoffname: <i>tri-Natriumcitrat</i>	CAS-Nr.: 6132-04-3
Konzentration: 1 - 10 %	
Summenformel: C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇ • 2H ₂ O	
Pseudonym: Na-citrat, E331	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119457027-40-xxxx	
EG-Nr.: 200-675-3	
nach 1999/45/EG: -	nach CLP (GHS): nicht erforderlich

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 1

Stoffname: <i>Toluol</i>	CAS-Nr.: 108-88-3
Konzentration: 40 - 100 %	
Summenformel: C ₇ H ₈	
Pseudonym: Toluol, Methylbenzol	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119471310-51-xxxx	
EG-Nr.: 203-625-9	Index-Nr.: 601-021-00-3
nach 1999/45/EG: R 11-38-48/20-63-65-67	nach CLP (GHS): H225, H304, H315, H336, H361d, H373

Stoffname: <i>Testfarbstoff(e)</i>	CAS-Nr.: -
Konzentration: 0,01 - 0,1 %	
nach 1999/45/EG: -	nach CLP (GHS): nicht erforderlich

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 2

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 6/19

Stoffname: *Toluol* CAS-Nr.: 108-88-3
 Konzentration: 40 - 100 %
 Summenformel: C₇H₈
 Pseudonym: Toluol, Methylbenzol
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119471310-51-xxxx
 EG-Nr.: 203-625-9 Index-Nr.: 601-021-00-3
 nach 1999/45/EG: R 11-38-48/20-63-65-67 nach CLP (GHS): H225, H304, H315, H336, H361d, H373

Stoffname: *Cyclohexan* CAS-Nr.: 110-82-7
 Konzentration: 10 - 40 %
 Summenformel: C₆H₁₂
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119463273-41-xxxx
 EG-Nr.: 203-806-2 Index-Nr.: 601-017-00-1
 nach 1999/45/EG: R 11-38-50/53-65-67 nach CLP (GHS): H225, H304, H315, H336, H410

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

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 3

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5
 Konzentration: 90 - 100 %
 Summenformel: H₂O
 REACH Reg.-Nr.: exempt, Annex IV
 EG-Nr.: 231-791-2
 nach 1999/45/EG: - nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: *Testfarbstoff(e)* CAS-Nr.: -
 Konzentration: 0,01 - 0,1 %
 nach 1999/45/EG: - nach CLP (GHS): nicht erforderlich

100 mL Toluol/Cyclohexan (2:1)

Stoffname: *Toluol* CAS-Nr.: 108-88-3
 Konzentration: 40 - 100 %
 Summenformel: C₇H₈
 Pseudonym: Toluol, Methylbenzol
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119471310-51-xxxx
 EG-Nr.: 203-625-9 Index-Nr.: 601-021-00-3
 nach 1999/45/EG: R 11-38-48/20-63-65-67 nach CLP (GHS): H225, H304, H315, H336, H361d, H373

Stoffname: *Cyclohexan* CAS-Nr.: 110-82-7
 Konzentration: 10 - 40 %
 Summenformel: C₆H₁₂
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119463273-41-xxxx
 EG-Nr.: 203-806-2 Index-Nr.: 601-017-00-1
 nach 1999/45/EG: R 11-38-50/53-65-67 nach CLP (GHS): H225, H304, H315, H336, H410

100 mL Toluol

Stoffname: *Toluol* CAS-Nr.: 108-88-3
 Konzentration: 40 - 100 %
 Summenformel: C₇H₈
 Pseudonym: Toluol, Methylbenzol
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119471310-51-xxxx
 EG-Nr.: 203-625-9 Index-Nr.: 601-021-00-3
 nach 1999/45/EG: R 11-38-48/20-63-65-67 nach CLP (GHS): H225, H304, H315, H336, H361d, H373

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



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 7/19

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.

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

Keine für das Produkt. Bei größeren Mengen 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 (TRGS 510): 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.

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 8/19

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

8.1 Expositionsgrenzwerte

100 mL Ammoniak 25%/2-Propanol (5:3)

Stoffname: *Ammoniaklösung*
 EU-Angabe: 20 ppm / 14 mg/m³
 TRGS 900: 20 ppm / 14 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: 2 (I)
 SUVA(CH) MAK-Werte: 20 ppm / 14 mg/m³
 gelistet in TRGS: 900

CAS-Nr.: 1336-21-6

Stoffname: *2-Propanol*
 TRGS 900: 200 ppm / 500 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: 2 (II)
 SUVA(CH) MAK-Werte: 200 ppm / 500 mg/m³
 TRGS 903: B/b, U/b 25_{Aceton} mg/L
 TRGS 905: R_F C
 gelistet in TRGS: 900, 903, 905

CAS-Nr.: 67-63-0

100 mL Ethanol

Stoffname: *Ethanol*
 TRGS 900: 500 mL/m³ / 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 Natriumcitratlösung

Stoffname: *tri-Natriumcitrat*

CAS-Nr.: 6132-04-3

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 1

Stoffname: *Toluol*
 EU-Angabe: 50 ppm / 190 mg/m³
 TRGS 900: 50 ppm / 190 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: 4 (II)
 SUVA(CH) MAK-Werte: 50 ppm / 190 mg/m³
 TRGS 903: B/b 600 µg/L
 SUVA(CH) BAT-Werte: B/b 1,0 mg/L
 TRGS 905: R_F C
 gelistet in TRGS: 900, 903, 905

CAS-Nr.: 108-88-3

Stoffname: *Testfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 2

Stoffname: *Toluol*
 EU-Angabe: 50 ppm / 190 mg/m³
 TRGS 900: 50 ppm / 190 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: 4 (II)
 SUVA(CH) MAK-Werte: 50 ppm / 190 mg/m³
 TRGS 903: B/b 600 µg/L
 SUVA(CH) BAT-Werte: B/b 1,0 mg/L
 TRGS 905: R_F C
 gelistet in TRGS: 900, 903, 905

CAS-Nr.: 108-88-3

Stoffname: *Cyclohexan*

CAS-Nr.: 110-82-7

EU-Angabe: 200 ppm / 700 mg/m³
 TRGS 900: 200 ppm / 700 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: 4 (II)
 SUVA(CH) MAK-Werte: 200 ppm / 700 mg/m³
 TRGS 903: U/b, U/c 150_{Kreatinin} mg/g
 SUVA(CH) BAT-Werte: U/b, c 150_{Kreatinin} mg/g
 gelistet in TRGS: 900, 903

Stoffname: *Testfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 3

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 9/19

Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

Stoffname: *Testfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

100 mL Toluol/Cyclohexan (2:1)

Stoffname: *Toluol*

CAS-Nr.: 108-88-3

EU-Angabe: 50 ppm / 190 mg/m³

TRGS 900: 50 ppm / 190 mg/m³

Spitzenbegrenzung: 4 (II)

SUVA(CH) MAK-Werte: 50 ppm / 190 mg/m³

TRGS 903: B/b 600 µg/L

SUVA(CH) BAT-Werte: B/b 1,0 mg/L

TRGS 905: R_F C

gelistet in TRGS: 900, 903, 905

Stoffname: *Cyclohexan*

CAS-Nr.: 110-82-7

EU-Angabe: 200 ppm / 700 mg/m³

TRGS 900: 200 ppm / 700 mg/m³

Spitzenbegrenzung: 4 (II)

SUVA(CH) MAK-Werte: 200 ppm / 700 mg/m³

TRGS 903: U/b,U/c 150_{Kreatinin} mg/g

SUVA(CH) BAT-Werte: U/b,c 150_{Kreatinin} mg/g

gelistet in TRGS: 900, 903

100 mL Toluol

Stoffname: *Toluol*

CAS-Nr.: 108-88-3

EU-Angabe: 50 ppm / 190 mg/m³

TRGS 900: 50 ppm / 190 mg/m³

Spitzenbegrenzung: 4 (II)

SUVA(CH) MAK-Werte: 50 ppm / 190 mg/m³

TRGS 903: B/b 600 µg/L

SUVA(CH) BAT-Werte: B/b 1,0 mg/L

TRGS 905: R_F C

gelistet in TRGS: 900, 903, 905

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, nach EN 374 (Durchbruchzeit >30 min - Klasse 2) Handschuhe aus PVC (z.B. von Ansell oder KCL). Kurzzeitig können chemikalienbeständige Latex- oder Nitril-Handschuhe mit Kennzeichen EN 374-3 Klasse 1 eingesetzt werden.

8.2.3 Augenschutz

Ja, Schutzbrille nach EN 166 mit integriertem seitlichem Spritzschutz oder Rundumschutz oder Gesichtschutz.

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.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben

100 mL Ammoniak 25%/2-Propanol (5:3)

Farbe: farblos Geruch: aminartig Aggregatzustand: flüssig

100 mL Ethanol

Farbe: farblos Geruch: alkoholisch Aggregatzustand: flüssig

100 mL Natriumcitratlösung

Farbe: farblos Geruch: geruchlos Aggregatzustand: flüssig

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 10/19

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 1

Farbe: rot Geruch: organisch Aggregatzustand: flüssig

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 2

Farbe: rot Geruch: chloroformig Aggregatzustand: flüssig

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 3

Farbe: farbig Geruch: geruchlos Aggregatzustand: flüssig

100 mL Toluol/Cyclohexan (2:1)

Farbe: farblos Geruch: aromatisch Aggregatzustand: flüssig

100 mL Toluol

Farbe: farblos Geruch: aromatisch Aggregatzustand: flüssig

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

9.2.1 Sicherheitsrelevante Basisdaten

100 mL Ammoniak 25%/2-Propanol (5:3)

pH: 10-11
Flammpunkt: 25 °C

100 mL Ethanol

pH: 7
Dichte: 0,79 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 Natriumcitratlösung

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 1

Dichte: 0,87 g/cm³
Flammpunkt: 6 °C
Explosionsgrenzen: 1.2-7.8 Vol%
Wasserlöslichkeit: < 0,1 %
Schmelzpunkt: -95 °C
Siedepunkt: 111 °C
Dampfdruck (20°C): 29 hPa
Zündtemperatur: 535 °C
Geruchsschwelle: >0.6-153 mg/m³
Dampfdichte (Luft=1): 3,2
Sättigungskonzentration: 110 g/m³

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 2

Dichte: 1,48 g/cm³
Wasserlöslichkeit: < 1 %
Schmelzpunkt: -63.5 °C
Siedepunkt: 61.7 °C
Dampfdruck (20°C): 211 hPa
Zündtemperatur: 982 °C
Geruchsschwelle: 50-200 mg/m³
Dampfdichte (Luft=1): 4,12
Sättigungskonzentration: 1035 g/m³

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 3

100 mL Toluol/Cyclohexan (2:1)

Flammpunkt: 6 °C



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 11/19

<i>100 mL Toluol</i>	
Dichte:	0,87 g/cm ³
Flammpunkt:	6 °C
Explosionsgrenzen:	1.2-7.8 Vol%
Wasserlöslichkeit:	< 0,1 %
Schmelzpunkt:	-95 °C
Siedepunkt:	111 °C
Dampfdruck (20°C):	29 hPa
Zündtemperatur:	535 °C
Geruchsschwelle:	>0.6-153 mg/m ³
Dampfdichte (Luft=1):	3,2
Sättigungskonzentration:	110 g/m ³

9.2.2 Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

9.3 Sonstige Angaben

nicht erforderlich

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Nur 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.

11 Angaben zur Toxikologie

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

100 mL Ammoniak 25%/2-Propanol (5:3)

Stoffname:	<i>Ammoniaklösung</i>	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	

Stoffname:	<i>2-Propanol</i>	CAS-Nr.: 67-63-0
LD50 _{orl rat} :	5045 mg/kg	
LC _{LoWorl hmn} :	3570 mg/kg	
LC50 _{ihl rat} :	16 g/m ³ /4h	
LD50 _{drm rbt} :	12.8 g/kg	

100 mL Ethanol

Stoffname:	<i>Ethanol</i>	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 Natriumcitratlösung

Stoffname:	<i>tri-Natriumcitrat</i>	CAS-Nr.: 6132-04-3
LD50 _{orl rat} :	>8000 mg/kg	

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 1

Stoffname:	<i>Toluol</i>	CAS-Nr.: 108-88-3
LD50 _{orl rat} :	636 mg/kg	
LC _{LoWihl hmn} :	50 mg/m ³	
LC50 _{ihl rat} :	28.1 / 49 _{4h} mg/L	
LD50 _{drm rbt} :	12.124 g/kg	

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 12/19

Stoffname: *Testfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 2

Stoffname: *Toluol*
 LD50_{orl rat}: 636 mg/kg
 LC_{LoWi}_{h1} hmn: 50 mg/m³
 LC50_{ihl rat}: 28.1 / 49_{4h} mg/L
 LD50_{drm rbt}: 12.124 g/kg

CAS-Nr.: 108-88-3

Stoffname: *Cyclohexan*
 LD50_{orl rat}: 12.7 g/kg
 LC50_{ihl rat}: 14_{4h} mg/L
 LD50_{drm rbt}: >2000 mg/kg

CAS-Nr.: 110-82-7

Stoffname: *Testfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 3

Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

Stoffname: *Testfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

100 mL Toluol/Cyclohexan (2:1)

Stoffname: *Toluol*
 LD50_{orl rat}: 636 mg/kg
 LC_{LoWi}_{h1} hmn: 50 mg/m³
 LC50_{ihl rat}: 28.1 / 49_{4h} mg/L
 LD50_{drm rbt}: 12.124 g/kg

CAS-Nr.: 108-88-3

Stoffname: *Cyclohexan*
 LD50_{orl rat}: 12.7 g/kg
 LC50_{ihl rat}: 14_{4h} mg/L
 LD50_{drm rbt}: >2000 mg/kg

CAS-Nr.: 110-82-7

100 mL Toluol

Stoffname: *Toluol*
 LD50_{orl rat}: 636 mg/kg
 LC_{LoWi}_{h1} hmn: 50 mg/m³
 LC50_{ihl rat}: 28.1 / 49_{4h} mg/L
 LD50_{drm rbt}: 12.124 g/kg

CAS-Nr.: 108-88-3

12 Umweltspezifische Angaben

12.1 Ökotoxizität

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe.

100 mL Ammoniak 25%/2-Propanol (5:3)

Stoffname: *Ammoniaklösung*
 LC50_{fish/96h}: 0,89 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 101 mg/L
 WGK: 2 Kenn-Nr.: 0211
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

CAS-Nr.: 1336-21-6

Stoffname: *2-Propanol*
 LC50_{fish/96h}: 1400 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 13.3 g/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h}: >1000 mg/L
 EC10_{pseudomonas putida/16h}: EC5: 1050 mg/L
 WGK: 1 Kenn-Nr.: 0135
 Verteilungskoeffizient (O-W): 0.05
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

CAS-Nr.: 67-63-0

100 mL Ethanol

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 13/19

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 LC50_{daphnia magna/48h} : >100 mg/L
 LC50_{pimephales promelas/96h} : 13400 - 15100 mg/L
 LC50_{leuciscus idus/96h} : 8140_{48h} mg/L
 LC50_{fish/96h} : 13 g/L
 EC50_{daphnia/48h} : 9.3-14.2 g/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h} : 5000_{7d} mg/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h} : EC5: 6500 mg/L
 WGK: 1 Kenn-Nr.: 0096
 Verteilungskoeffizient (O-W): -0.31
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

100 mL Natriumcitratlösung

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3
 LC50_{fish/96h} : 18-32 g/L
 EC50_{daphnia/48h} : 5.6-10 g/L
 EC50_{chlorella vulgaris/5d} : >18-32 g/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h} : EC50/8h_{ps. fluorescens} : >1.800-3.2 g/L
 WGK: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 1

Stoffname: *Toluol* CAS-Nr.: 108-88-3
 LC50_{daphnia magna/48h} : 11.5 mg/L
 LC50_{fish/96h} : 5.8 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 6 mg/L
 EC50_{pseudokirchneriella subcapitata/72h} : 12 mg/L
 WGK: 2 Kenn-Nr.: 0194
 Verteilungskoeffizient (O-W): 2.65
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

Stoffname: *Testfarbstoff(e)* CAS-Nr.: -
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 2

Stoffname: *Toluol* CAS-Nr.: 108-88-3
 LC50_{daphnia magna/48h} : 11.5 mg/L
 LC50_{fish/96h} : 5.8 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 6 mg/L
 EC50_{pseudokirchneriella subcapitata/72h} : 12 mg/L
 WGK: 2 Kenn-Nr.: 0194
 Verteilungskoeffizient (O-W): 2.65
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

Stoffname: *Cyclohexan* CAS-Nr.: 110-82-7
 LC50_{fish/96h} : 34 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 3.8 mg/L
 WGK: 2 Kenn-Nr.: 0063
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

Stoffname: *Testfarbstoff(e)* CAS-Nr.: -
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 3

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5

Stoffname: *Testfarbstoff(e)* CAS-Nr.: -
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

100 mL Toluol/Cyclohexan (2:1)

Stoffname: *Toluol* CAS-Nr.: 108-88-3
 LC50_{daphnia magna/48h} : 11.5 mg/L
 LC50_{fish/96h} : 5.8 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 6 mg/L
 EC50_{pseudokirchneriella subcapitata/72h} : 12 mg/L
 WGK: 2 Kenn-Nr.: 0194
 Verteilungskoeffizient (O-W): 2.65
 Lagerklasse (TRGS 510): 3



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 14/19

Stoffname: *Cyclohexan* CAS-Nr.: 110-82-7
 LC50_{fish/96h}: 34 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 3.8 mg/L
 WGK: 2 Kenn-Nr.: 0063
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

100 mL Toluol

Stoffname: *Toluol* CAS-Nr.: 108-88-3
 LC50_{daphnia magna/48h}: 11.5 mg/L
 LC50_{fish/96h}: 5.8 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 6 mg/L
 EC50_{pseudokirchneriella subcapitata/72h}: 12 mg/L
 WGK: 2 Kenn-Nr.: 0194
 Verteilungskoeffizient (O-W): 2.65
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

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. Leere Behältnisse von ätzenden Reagenzien vor der Entsorgung mit Wasser ausspülen.

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. (Toluol, 2-Propanol, Ethanol-Mischung)**

UN-Nr.: **1993** Verpackungsgruppe: **II**
 Klasse: **3**

Straßentransport

Klassifizierungscode: F1 Tunnelbeschränkungscode: E
 Begrenzte Menge: LQ 4
 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

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 Ammoniak 25%/2-Propanol (5:3)

Verordnung 1999/45/EG



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 15/19

Symbole:



C
R 34
Verursacht Verätzungen.

S 16-26-36/37/39-45

Von Zündquellen fernhalten — Nicht rauchen. 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:



GHS02



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 VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

100 mL Ethanol

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 Natriumcitratlösung

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:

-

-

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 16/19

GHS-Verordnung 1272/2008/EG
 GHS-Symbole:
 nicht kennzeichnungspflichtig
 Signalwort: -

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 1

Verordnung 1999/45/EG
 Symbole:

-
 R 63
 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

S 36/37-62
 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

GHS-Verordnung 1272/2008/EG
 GHS-Symbole:



GHS02 GHS07 GHS08

Signalwort: GEFAHR

H304, H361d
 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

P202, P280sh, P301+310, P308+313, P331, P405
 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Unter Verschluss aufbewahren.

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 2

Verordnung 1999/45/EG
 Symbole:

-
 R 63
 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

S 36/37-51-60-62
 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

GHS-Verordnung 1272/2008/EG
 GHS-Symbole:



GHS02 GHS07 GHS08

Signalwort: GEFAHR

H304, H361d
 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

P202, P280sh, P301+310, P308+313, P331, P405
 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 17/19

8 mL Testfarbstoff/-gemisch 3

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:

-
-

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:

nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

100 mL Toluol/Cyclohexan (2:1)

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



F Xi

R 11-38-63

Leichtentzündlich. Reizt die Haut. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

S 16-25-36/37-51-60-61-62-9

Von Zündquellen fernhalten — Nicht rauchen. Berührung mit den Augen vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:



GHS02 GHS07 GHS08

Signalwort: GEFAHR

H304, H361d

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

P201, P202, P280sh, P301+310, P308+313, P331, P405

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Unter Verschluss aufbewahren.

100 mL Toluol

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



F Xi

R 11-38-63

Leichtentzündlich. Reizt die Haut. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

S 36/37-62

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 18/19

GHS-Verordnung 1272/2008/EG
GHS-Symbole:



GHS02 GHS07 GHS08

Signalwort: GEFÄHR

H304, H361d

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

P201, P202, P280sh, P301+310, P308+313, P331, P405

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Unter Verschluss aufbewahren.

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, Stand: Juli 2012
TRGS 401, Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen vom Juni 2008, Stand: Februar 2011
TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, Stand: März 2013
Kapitel 4, Maßnahmen bei der Lagerung von Gefahrstoffen bis zu 50 kg (Kleinmengenregelung)

16 Sonstige Angaben

16.1 Wortlaut der R- und H-Sätze

16.1.1 Wortlaut R-Sätze

R10	Entzündlich.
R11	Leichtentzündlich.
R34	Verursacht Verätzungen.
R36	Reizt die Augen.
R38	Reizt die Haut.
R48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R63	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

16.1.2 Wortlaut H-Sätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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 94/33/EG und § 22 JArbSchG (DE) beachten!

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach 92/85/EWG und §§ 4 und 5 MuSchRIV (DE) beachten!

Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 05.08.2013

Bearbeitungsdatum: 05.08.2013

Seite: 19/19

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 Juli 2012
 SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2009, aktualisiert 01.2009
 Richtlinie 2004/37/EG zum Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit,
 TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe,
 aktualisiert Mai 2008
 KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionsgrund: 17.01./02.05.2013 Ergänzung der REACH Registrierungen von Hauptchemikalien, wo möglich

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

