

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 91002 Druckdatum: 22.11.2022	UNISOL 410 Bearbeitungsdatum: 19.04.2022	Seite: 1/10 Version: 2.2.2.2
--------------------------------------	---	---------------------------------

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

REF 91002  
keine Daten vorhanden UNISOL 410  
REACH-Registriernummer(n): siehe ABSCHNITT 3.1/3.2 oder  
Eine Registriernummer für diese/n Stoffe ist nicht vorhanden, da die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind.

1 x 100 mL UNISOL pH 4-10 UFI: CNTU-P3N9-U203-CXJY

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Relevante identifizierte Verwendungen**

Produkt für analytische Zwecke.

Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACh, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PROC 15  
Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

nicht bekannt

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Hersteller:**  
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennes Str. 11, 52355 Düren, Deutschland  
Tel.: +49 2421 969 0

E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

**Importeur Schweiz:**  
MACHEREY-NAGEL AG  
Hirsackerstr. 7, 4702 Oensingen, Schweiz  
Tel. +41 62 388 55 00

Lieferant / Supplier  
Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
76185 Karlsruhe, Germany  
+49 721 5606 0  
sicherheit@carlroth.de

**1.4 Notrufnummer**

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.gbiz-erfurt.de>>  
AT: Öster. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)  
1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://goeg.at>>  
CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ)  
8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.0 Einstufung für das vollständige Produkt nach Verordnung (EG) 1272/2008**

GHS02

**Signalwort** GEFAHR

**Gefahrenhinweise** **Gefahrenklassen-/kategorien**  
H225 Flam. Liq. 2

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs nach Verordnung (EG) 1272/2008**

100 mL UNISOL pH 4-10

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

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 91002 Druckdatum: 22.11.2022	UNISOL 410 Bearbeitungsdatum: 19.04.2022	Seite: 2/10 Version: 2.2.2.2
--------------------------------------	---	---------------------------------



GHS02

**Signalwort** GEFAHR

**Gefahrenhinweise** **Gefahrenklassen-/kategorien**  
H225 Flam. Liq. 2

Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.2

**2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) 1272/2008**

Nach der CLP-Verordnung müssen Innenverpackungen nur mit GHS-Symbol(en) und Produktidentifikator(en) gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1). Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: ACHTUNG und leicht entzündbare Stoffe/Gemische müssen bis 125 mL nicht mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).

100 mL UNISOL pH 4-10



GHS02

Signalwort: GEFAHR

**Kennzeichnungselemente des vollständigen Produktes**

GHS02

Signalwort: GEFAHR

**Sonstige Gefahren**

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen**  
Entzündliche Eigenschaften.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**

**Mögliche endokrinschädliche Wirkungen**  
keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische**

100 mL UNISOL pH 4-10

Stoffname: Ethanol  
CAS-Nr.: 64-17-5

(denaturiert mit 1% 2-Butanon / 1% 2-Propanol)

Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2  
Summenformel: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O; C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH  
Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus  
REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx  
EG-Nr.: 200-578-6  
Konzentration: 90 - <100 %  
nach CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2

Index-Nr.:

603-002-00-5

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

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 91002	UNISOL 410	Seite: 3/10
Druckdatum: 22.11.2022	Bearbeitungsdatum: 19.04.2022	Version: 2.2.2.2

Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)*  
CAS-Nr.: 77-09-8  
  
 Stoff-Einstufung: H341, Muta. 2, H350, Carc. 1B, H361f, Repr. 2  
Summenformel: C<sub>20</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>  
Pseudonym: Indikator pH 8,2-9,8  
REACH Reg.-Nr.: 01-2119498295-24-0000  
SVHC gelistet: listed (19/12/2011) Cand. Lst. REACH Art59(10) (> 1%)  
EG-Nr.: 201-004-7 Index-Nr.: 604-076-00-1  
Konzentration: 0,01 - <0,1 %  
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Indikatorfarbstoff(e)*  
CAS-Nr.: -  
  
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.  
Konzentration: 0,01 - <0,1 %  
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

**3.3 Bemerkung**

Wenn nicht anders angegeben, sind Gemische mit Wasser [CAS-Nr. 7732-18-5] zu 100% ergänzt.

Wortlaut der H- und P-Sätze: siehe Abschnitt 16.2.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

**4.1.1 Nach Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen.

**4.1.2 Nach Augenkontakt**

Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mit Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen.

**4.1.3 Nach Inhalation**

Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten.

**4.1.4 Nach Verschlucken**

Sofort reichlich Wasser trinken lassen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren Empfehlungen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****5.1.1 Geeignete Löschmittel**

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

**5.1.2 Ungeeignete Löschmittel**

keine Daten vorhanden



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Management System  
EN ISO 13485:2016  
ISO 9001:2015  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 91002	UNISOL 410	Seite: 4/10
Druckdatum: 22.11.2022	Bearbeitungsdatum: 19.04.2022	Version: 2.2.2.2

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

GEFAHR: Leicht entzündlich (siehe BetrSichV §5). Kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden. Bildung reizender oder gesundheitsschädlicher Dampf-Luft-Gemische.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

**5.4 Zusätzliche Hinweise****ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Dampf nicht einatmen. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht erforderlich

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen.  
Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte****ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung. In Bereichen, in welchen gearbeitet wird, nicht Essen, Trinken und Rauchen. Nach Gebrauch Hände waschen. Vor betreten des Bereichs, in welchem gegessen wird, kontaminierte Kleidung ablegen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

In der Originalverpackung ist eine sichere Aufbewahrung gewährleistet. Lagerklasse (Deutsche Chemische Industrie): siehe Kapitel 12.1

Lagerklasse (TRGS 510): 3  
Wassergefährdungsklasse: 1

**7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.

**7.3 Spezifische Endanwendung**

Produkt für analytische Zwecke.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****100 mL UNISOL pH 4-10**

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)

PNEC (Süßwasser): 0.96 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

TRGS 900: 200 mL/m<sup>3</sup> / 380 mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembare

Spitzenbegrenzung: 4 (II), Y  
hautresorptiv (H), atemwegsensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 500 ppm / 960 mg/m<sup>3</sup>  
gelistet in TRGS: 900, 905

Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 77-09-8

Stoffname: *Indikatorfarbstoff(e)* CAS-Nr.: -



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Management System  
EN ISO 13485:2016  
ISO 9001:2015  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 91002	UNISOL 410	Seite: 5/10
Druckdatum: 22.11.2022	Bearbeitungsdatum: 19.04.2022	Version: 2.2.2.2

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

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

**8.2.1 Atemschutz**

Keine zusätzlichen Hinweise.

**8.2.2 Hautschutz / Handschutz**

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

**8.2.3 Augenschutz / Gesichtsschutz**

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

**8.2.4 Körperschutz**

Nicht erforderlich.

**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 Arbeitende und vor den Mahlzeiten Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautschutzcreme einreiben.

**8.2.6 Thermische Gefahren**

keine Daten vorhanden

**8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****100 mL UNISOL pH 4-10**

a) Aggregatzustand:	farblos
b) Farbe:	rot
c) Geruch:	-114 °C
d) Schmelzpunkt:	78 °C
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	3.2-15 Vol%
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	12 °C
h) Flammpunkt:	425 °C
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	7
k) pH-Wert:	keine Daten vorhanden
l) Kinematische Viskosität:	0-100 %
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w):	59 hPa
o) Dampfdruck (20°C):	0,79-0,86 g/cm³
p) Dichte:	1,59
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	

**9.2 Sonstige Angaben**

Für die Mischungen sind keine Daten für die weiteren Parameter verfügbar, da keine Registrierung und kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist.

**Stoffgruppenrelevante Eigenschaften**

Stoffe sind leicht flüchtig und bilden entzündbare Gas-Luft-Gemische.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine weiteren Daten vorhanden.

**10.2 Chemische Stabilität****Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 91002	UNISOL 410	Seite: 6/10
Druckdatum: 22.11.2022	Bearbeitungsdatum: 19.04.2022	Version: 2.2.2.2

keine Instabilität bekannt.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine weiteren Daten vorhanden.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen****10.5 Unverträgliche Materialien**

keine weiteren Daten vorhanden

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) 1272/2008**

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

**100 mL UNISOL pH 4-10**

Stoffname:	Ethanol
LD50 orl rat:	6200 mg/kg
LC <sub>50</sub> ihl gpg:	21,900 mg/L
LC <sub>50</sub> orl hml:	1400 mg/kg
LC50 ihl mus:	123,4 mg/L/4H
LC50 ihl rat:	115,9-133,8 mg/L/4H
LD50 orl mus:	3450 mg/kg

CAS-Nr.: 64-17-5

**TRGS 905:**

K5, M5, R F C

Stoffname:	Phenolphthalein (pH-Indikator)
LD50 orl rat:	> 1000 mg/kg

CAS-Nr.: 77-09-8

**EU carcinogen:**

Carcinogenicity cat. 2, Germ Cell Mutagenicity cat. 3, >5% Reproductive Toxicity cat. 3  
Karzinogenität Kat. 2

**Stoffname:**

Indikatorfarbstoff(e)

CAS-Nr.: -

**11.2 Sonstige Gefahren****Mögliche endokrinschädliche Wirkungen**

keine Daten vorhanden

**Sonstige Angaben**

keine weiteren Daten vorhanden

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

**100 mL UNISOL pH 4-10**

Stoffname:	Ethanol
PNEC (Süßwasser):	0.96 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist	
LC50 daphnia magna/48h :	>100 mg/L
LC50 pimephales promelas/96h :	13400 - 15100 mg/L
LC50 leuciscus idus/96h :	[48h] 8140 mg/L
LC50 fish/96h :	13 g/L
EC50 daphnia/48h :	9.3-14.2 g/L
IC50 scenedesmus quadricauda/72h :	[7d] 5000 mg/L
EC10 pseudomonas putida/16h :	[EC5] 6500 mg/L
Wassergefährdungsklasse:	1 Kenn-Nr.: 0096
Verteilungskoeffizient (o/w):	-0,31
Lagerklasse (TRGS 510):	3

CAS-Nr.: 64-17-5



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

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



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

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 91002	UNISOL 410	Seite: 7/10
Druckdatum: 22.11.2022	Bearbeitungsdatum: 19.04.2022	Version: 2.2.2.2

Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)*  
Wassergefährdungsklasse: 1  
Verteilungskoeffizient (o/w): 0,9  
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

CAS-Nr.: 77-09-8

Stoffname: *Indikatorfarbstoff(e)*  
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

CAS-Nr.: -

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

nicht erforderlich

**12.3 Bioakkumulationspotential**

nicht erforderlich

**12.4 Mobilität im Boden**

nicht erforderlich

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

keine Daten vorhanden

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

keine weiteren Daten vorhanden

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

Bitte beachten Sie nationale Vorschriften zur Sammlung und Beseitigung von Laborabfällen (Abfallschlüssel nach Anh. V der VO 1013/2006/EG: 16 05 06\*; nach ÖNORM S2100: 59305).

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

14.1. UN-Nummer: 3316

14.2. UN-Versandbezeichnung: Chemie-Testsatz / Proper shipping name: Chemical Kit

14.3. Klasse: 9 14.4. Verpackungsgruppe: II

*Straßentransport ADR*

Klassifizierungscode: M11 Tunnelbeschränkungscode: E  
Begrenzte Menge: nach ADR 3.3.1/251: siehe LQ bei alternativer Transportkennzeichnung

*Lufttransport ICAO*

PAX: 960 Max. Menge PAX: 10 KG  
CAO: 960 Max. Menge CAO: 10 KG

*Seetransport IMDG*

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

Oder die Alternative Transportkennzeichnung nutzen:

14.1 UN-Nummer: 1993 14.2 UN-Versandbezeichnung: Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Ethanol-Mischung)

14.3 Klasse: 3 14.4 Verpackungsgruppe: II

*Straßentransport ADR*

Klassifizierungscode: F1 Tunnelbeschränkungscode: E  
Begrenzte Menge: 1 L Sondervorschriften: 640C

*Lufttransport ICAO*

Limited Quantity: LQ 4  
Excepted Quantity: E 2

PAX: 353 Max. Menge PAX: 5 L  
CAO: 364 Max. Menge CAO: 60 L

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
www.mn-net.com

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
www.mn-net.com

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 91002  
Druckdatum: 22.11.2022UNISOL 410  
Bearbeitungsdatum: 19.04.2022Seite: 9/10  
Version: 2.2.2.2**16.5 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.

**16.6 Legende / Abkürzungen**

Abs: Absatz  
 ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
 Akt: akut  
 Anh: Anhang  
 BAT: biologischer Arbeitsplatztoleranzwert  
 CAO: Cargo Aircraft Only, nur Frachtflugzeuge  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 CLP: Classification, Labelling and Packaging  
 CMR: karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch  
 Corr: korrosiv, ätzend  
 CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf  
 CSCL: Chemical Substance Control Law (Jp)  
 Dam: schädigend  
 derm: dermal  
 DNEL: Derived No-Effect Level (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)  
 dog: Hund  
 EC10: Konzentration, die einen toxischen Effekt bei 10 % der Testorganismen auslöst  
 EG: Europäische Gemeinschaft  
 EG-Nr: Substanz-Nummer des EG-StoffInventars  
 EmS: Leitfaden für Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen  
 EU: Europäische Union  
 fish: Fisch, allgemein  
 ggf: gegebenenfalls  
 GHS: Globales harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
 gpg: Meerschweinchen  
 hmn: Mensch  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 ihl: inhaliert  
 IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code  
 intrav: intravenös  
 ipt: intraperitoneal  
 ISHL: Industrial Safety and Health Law (Jp)  
 LC50: letale Konzentration 50%  
 LD50: letale Dosis 50%  
 leuciscus idus: Fisch, Aland, Orfe  
 MAK: maximale Arbeitsplatzkonzentration  
 Met: Metall  
 mus: Maus  
 Mut: mutagen  
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (US)  
 NRD: nicht schnell abbaubar  
 Karz: karzinogen  
 oncorhynchus mykiss: Fisch, Regenbogenforelle  
 orl: oral  
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
 PAX: Gefahrgut darf auf Passierflugzeugen verladen werden  
 PBT: persistenter, bioakkumulierender, giftiger Stoff  
 pH: pH-Wert  
 pimephales promelas: Fisch, Dickkopfälritze  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration (Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist)  
 PROC 15: Verfahrenskategorie 'Verwendung als Laborreagenz'  
 PRTR: Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)  
 PVC: Polyvinylchlorid  
 quail: Vogel, Wachtel  
 rat: Ratte  
 rbt: Kaninchem  
 RD: schnell abbaubar

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 91002  
Druckdatum: 22.11.2022UNISOL 410  
Bearbeitungsdatum: 19.04.2022Seite: 10/10  
Version: 2.2.2.2

RE: wiederholte Exposition  
 REACh: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 REF: Artikelnummer  
 Reg-Nr: Registriernummer  
 Repr: reproduktionsschädigend  
 Resp: Atmung  
 RIP: REACH Implementations Projects  
 scu: sub cutan  
 SDS: Sicherheitsdatenblatt  
 SE: einmalige Exposition  
 Sens: sensibilisierend  
 STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität  
 SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff  
 t/a: Tonnen pro Jahr  
 TCCA: Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)  
 Tox: toxisch, giftig  
 TSCA: The Toxic Substances Control Act (US)  
 TWA: Zeit gewichteter Durchschnitt  
 TRGS: Technische Regeln (DE)  
 vPvB: sehr persistent und bioakkumulierender Stoff  
 wdh: wiederholt

**16.7 Schulungshinweise**

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

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)