

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931014	VISOCOLOR ECO Carbonathärte	Seite: 1/8
Druckdatum: 20.05.2019	Bearbeitungsdatum: 14.09.2018	

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

REF 931014  
 Handelsname VISOCOLOR ECO Carbonathärte

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

1 x 7 mL CH-1  
 2 x 30 mL CH-2

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs 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, PC 21, PROC 15, AC 0  
 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  
 Neumann-Neander-Strasse 6-8, D-52355 Düren  
 Tel. +49 (0)2421 969 0 e-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

Importeur Schweiz  
 MACHEREY-NAGEL AG  
 Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tel. 062 388 55 00

### 1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730  
 AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43  
 CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter in 22 Sprachen finden Sie im Internet: <http://www.mn-net.com/SDS>

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.0 Einstufung für das vollständige Produkt



GHS02

Signalwort **GEFAHR**

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 2

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

7 mL CH-1

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931014	VISOCOLOR ECO Carbonathärte	Seite: 2/8
Druckdatum: 20.05.2019	Bearbeitungsdatum: 14.09.2018	



GHS02

Signalwort: GEFÄHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 2

### 30 mL CH-2

Signalwort: Nicht kennzeichnungspflichtig  
-

Keine Gefahrenklasse

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Nach der **CLP-Verordnung** müssen Innenverpackungen nur mit GHS-Symbol(en) und Produktidentifikator(en) gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2).  
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).

### 7 mL CH-1



GHS02

Signalwort: GEFÄHR

### 30 mL CH-2

Nicht kennzeichnungspflichtig  
Signalwort: -

## 2.3 Sonstige Gefahren

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

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

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**  
---

**Sonstige Gefahren**  
---

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

### 7 mL CH-1

Stoffname:	<i>Methylrot (pH-Indikator)</i>	CAS-Nr.: 493-52-7
Stoff-Einstufung:	Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.	
Summenformel:	C <sub>15</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>	
Pseudonym:	4-(Dimethylamino)-azobenzol-1,2'-carbonsäure	
EG-Nr.:	207-776-1	
Konzentration:	< 0,10 %	
nach CLP (GHS):	Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.	

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931014	VISOCOLOR ECO Carbonathärte	Seite: 3/8
Druckdatum: 20.05.2019	Bearbeitungsdatum: 14.09.2018	

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5  
 (vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU)  
 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 Index-Nr.: 603-002-00-5  
 Konzentration: 55 - <75 %  
 nach CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2

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

**30 mL CH-2**

Stoffname: *Salzsäure* CAS-Nr.: 7647-01-0  
 Stoff-Einstufung: H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B, H331, Acute Tox. 3 inh.  
 Summenformel: HCl•H<sub>2</sub>O  
 Pseudonym: Chlorwasserstoffsäure  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119484862-27-xxxx  
 EG-Nr.: 231-595-7 Index-Nr.: 017-002-01-X  
 Konzentration: 0,1 - <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 16.1

**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**

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

**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. ---



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931014	VISOCOLOR ECO Carbonathärte	Seite: 4/8
Druckdatum: 20.05.2019	Bearbeitungsdatum: 14.09.2018	

**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.

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

Eine sichere Lagerung ist in der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL gewährleistet.

**Lagerklasse (TRGS 510):** 3  
**Wassergefährdungsklasse:** 2

**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**

<b>7 mL CH-1</b>		
Stoffname:	<i>Methylrot (pH-Indikator)</i>	CAS-Nr.: 493-52-7
Stoffname:	<i>Ethanol</i>	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 <sub>(Süßwasser)</sub> :	0.96 mg/L	
PNEC = Predicted No Effected 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 einatembar	
Spitzenbegrenzung:	4 (II), Y	
hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (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:	<i>Indikatorfarbstoff(e)</i>	CAS-Nr.: -
<b>30 mL CH-2</b>		
Stoffname:	<i>Salzsäure</i>	CAS-Nr.: 7647-01-0
DNEL:	[inh] 8 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 <sub>(Süßwasser)</sub> :	36 µg/L	
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist		
EU-Angabe:	[TWA] 5 ppm / 8 mg/m <sup>3</sup> ; [STEL] 10 ppm/ 15 mg/m <sup>3</sup>	



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931014	VISOCOLOR ECO Carbonathärte	Seite: 5/8
Druckdatum: 20.05.2019	Bearbeitungsdatum: 14.09.2018	

[TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeitexposition über 15 min

TRGS 900:	2 mL/m <sup>3</sup> / 3 mg/m <sup>3</sup> E/e einatembar
Spitzenbegrenzung:	2 (I), Y hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen
SUVA(CH) MAK-Werte:	2 ppm / 3* mg/m <sup>3</sup>
gelistet in TRGS:	900

## 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 Handschutz**  
Ja, nach EN 374 (Durchbruchzeit >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**  
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 Arbeitsende und vor den Mahlzeiten Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautschutzcreme einreiben.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>7 mL CH-1</b>		
Aggregatzustand:	flüssig	Farbe: rot
pH:	-	Geruch: alkoholisch
Dichte:	0,88 g/cm <sup>3</sup>	
<b>30 mL CH-2</b>		
Aggregatzustand:	flüssig	Farbe: farblos
pH:	1-2	Geruch: geruchlos
Dichte:	1,00 g/cm <sup>3</sup>	
Wasserlöslichkeit:	0-100 %	

### 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**  
keine Instabilität bekannt.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Keine weiteren Daten vorhanden.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
---

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931014

VISOCOLOR ECO Carbonathärte

Seite: 6/8

Druckdatum: 20.05.2019

Bearbeitungsdatum: 14.09.2018

## 10.5 Unverträgliche Materialien

## 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 Zersetzungen bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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

#### 7 mL CH-1

Stoffname: *Methylrot (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 493-52-7

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

LD50<sub>orl rat</sub>: 6200 mg/kg  
 LC<sub>LoWhl</sub> gpg: 21.9 g/m<sup>3</sup>  
 LC<sub>LoWorl</sub> hmn: 1400 mg/kg  
 LC50<sub>ihl mouse</sub>: [4h] 39 g/m<sup>3</sup>  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: [10h] 20 g/m<sup>3</sup>  
 LD50<sub>drm rbt</sub>: 20 000 mg/kg  
 LD50<sub>oral mouse</sub>: 3450 mg/kg

TRGS 905: K5, M5, Rf C

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

#### 30 mL CH-2

Stoffname: *Salzsäure* CAS-Nr.: 7647-01-0

LD50<sub>orl rat</sub>: 900 mg/kg  
 LC50<sub>drm rbt</sub>: >5010 mg/kg

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

#### 7 mL CH-1

Stoffname: *Methylrot (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 493-52-7

Wassergefährdungsklasse: 2  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

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

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

LC50<sub>daphnia magna/48h</sub>: >100 mg/L  
 LC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 13400 - 15100 mg/L  
 LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: [48h] 8140 mg/L  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 13 g/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 9.3-14.2 g/L  
 IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: [7d] 5000 mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: [EC5] 6500 mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0096  
 Verteilungskoeffizient (O-W): -0.31  
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

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

Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931014

VISOCOLOR ECO Carbonathärte

Seite: 7/8

Druckdatum: 20.05.2019

Bearbeitungsdatum: 14.09.2018

**30 mL CH-2**

Stoffname:	Salzsäure	CAS-Nr.:	7647-01-0
PNEC(Süßwasser):	36 µg/L		
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist			
LC50 <sub>fish/96h</sub> :	24.6 mg/L		
EC50 <sub>daphnia/48h</sub> :	0.492 mg/L		
EC50 <sub>pseudokirchneriella subcapitata/72h</sub> :	0.78 mg/L		
Wassergefährdungsklasse:	1	Kenn-Nr.:	0238
Lagerklasse (TRGS 510):	8 B		

**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**

keine Daten vorhanden

**12.6 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*

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

*Lufttransport*

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

*Seetransport*

EmS: F-A, S-P    Staukategorie: A

**Oder die Alternative Transportkennzeichnung nutzen:**

UN 1993 Klasse 3 II, freigestellte Mengen/EQ (≤30 mL/Σ≤500 mL) = ADR/ IATA E2  
 oder

**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*

Klassifizierungscode: F1    Tunnelbeschränkungscode: E  
 Begrenzte Menge: 1 L    Sondervorschriften: 640C  
 Freigestellte Menge: E 2

*Lufttransport*

Limited Quantity: LQ 4  
 Excepted Quantity: E 2  
 PAX: 353    Max. Menge PAX: 5 L  
 CAO: 364    Max. Menge CAO: 60 L

*Seetransport*

EmS: F-E, S-E    Staukategorie: B

**14.5 Umweltgefahren**

keine, nur kleine Gefahrstoffmengen enthalten



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931014	VISOCOLOR ECO Carbonathärte	Seite: 8/8
Druckdatum: 20.05.2019	Bearbeitungsdatum: 14.09.2018	

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

nicht erforderlich

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

nicht zutreffend

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), Aug 2013, Stand: Jul 2017  
 Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), Nov 2010, Stand: Mrz 2017  
 TRGS 201, Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Feb 2017  
 TRGS 220, Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern, Jan 2017  
 TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Jul 2017  
 BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012  
 MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter www.mn-net.com  
 Ggf. weitere landesspezifischen Vorschriften beachten.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

nicht durchgeführt, bei den kleinen Mengen nicht erforderlich ---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze**

**16.1.1 Wortlaut H-Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**16.1.2 Wortlaut P-Sätze**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.  
 Nicht rauchen.  
 P233 Behälter dicht verschlossen halten.

**16.2 Schulungshinweise**

Allgemeine Sicherheitsunterweisung.

**16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung**

Nur für den berufsmäßigen Anwender.  
 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**

CLP-Verordnung 1272/2008/EG (GHS) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
 Verordnung 453/2010/EG REACH - ANFORDERUNGEN AN DIE ERSTELLUNG DES SICHERHEITSDATENBLATTS  
 Verordnung 487/2013/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt  
 Verordnung 669/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11.ATP)  
 TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Jan 2006, Stand: Mrz. 2018  
 SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016, MAK-Werte 11.2017  
 KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

**Revisionen/Updates**

Revisionsgrund: 03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU  
 08/2017 Anpassung Ethanol Vergällung, Verordnung 2016/1867/EU

