

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 03.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 1/8

1 Bezeichnung des Stoffes / des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktbezeichnung

REF	915003
Handelsname	VISOCOLOR HE Carbonathärte C 20
	1 x 10 mL Indikator m
	1 x 10 mL Indikator p
	1 x 100 mL TL C 20

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 Giftnformationszentrum (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	-

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

Signalwort	GEFAHR
------------	--------

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
-------------------------	------------------------------------

H225	Entz. Fl. 2
------	-------------

2.2 Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

Sonstige Gefahren

Entzündliche Eigenschaften. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

2.3 Gefahrenbezeichnung der Komponenten

10 mL Indikator m

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 03.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 2/8

Verordnung 1999/45/EG

Symbole - nicht kennzeichnungspflichtig

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

Signalwort GEFAHR

Gefahrenhinweise **Gefahrenklassen/-kategorien**

H225 Entz. Fl. 2

10 mL Indikator p

Verordnung 1999/45/EG

Symbole - nicht kennzeichnungspflichtig

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole



GHS02

Signalwort GEFAHR

Gefahrenhinweise **Gefahrenklassen/-kategorien**

H225 Entz. Fl. 2

100 mL TL C 20

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

10 mL Indikator m

Stoffname: *Methylrot (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 493-52-7
 Konzentration: < 1,00 %
 Summenformel: C₁₅ H₁₅ N₃ O₂
 Pseudonym: 4-(Dimethylamino)-azobenzol-1,2'-carbonsäure
 EG-Nr.: 207-776-1
 nach 1999/45/EG: - nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: *Ethanol (vergällt)* CAS-Nr.: 64-17-5
 Konzentration: 55 - 75 %
 Summenformel: C₂ H₆ 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

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 03.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 3/8

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

10 mL Indikator p

Stoffname: *Ethanol (vergällt)* CAS-Nr.: 64-17-5
 Konzentration: 55 - 75 %
 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

Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 77-09-8
 Konzentration: 0,1 - 1 %
 Summenformel: C₂₀H₁₄O₄
 Pseudonym: pH-Indikator 8,2-9,8
SVHC gelistet
 EG-Nr.: 201-004-7 Index-Nr.: 604-076-00-1
 nach 1999/45/EG: - nach CLP (GHS): nicht erforderlich

100 mL TL C 20

Stoffname: *Salzsäure* CAS-Nr.: 7647-01-0
 Konzentration: < 1,00 %
 Summenformel: HCl•H₂O
 Pseudonym: Chlorwasserstoffsäure
 EG-Nr.: 231-595-7 Index-Nr.: 017-002-00-2
 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.

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 Augenwaschflasche, Augenbrause 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 Hinweise für den Arzt

Keine weiteren Empfehlungen.

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



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 03.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 4/8

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. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen.

6.2 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme

Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen.
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.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

8.1 Expositionsgrenzwerte

10 mL Indikator m

Stoffname: *Methylrot (pH-Indikator)*

CAS-Nr.: 493-52-7

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: *Indikatorfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

10 mL Indikator p

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: *Phenolphthalein (pH-Indikator)*

CAS-Nr.: 77-09-8

EU carcinogen: carc. 2, mut. 3, >5% repr. 3
TRGS 905: K2

100 mL TL C 20

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

8.2 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.

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 03.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 5/8

- 8.2.1 Atemschutz**
Nur wenn zusätzlich Hinweise in Gebrauchsanweisung.
- 8.2.2 Handschutz**
Ja, Handschuhe nach EN 374.
- 8.2.3 Augenschutz**
Ja, Schutzbrille nach EN 166.
- 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.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben

10 mL Indikator m		
Farbe: rot	Geruch: alkoholisch	Aggregatzustand: flüssig
10 mL Indikator p		
Farbe: farblos	Geruch: alkoholisch	Aggregatzustand: flüssig
100 mL TL C 20		
Farbe: farblos	Geruch: geruchlos	Aggregatzustand: flüssig

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

9.2.1 Sicherheitsrelevante Basisdaten

10 mL Indikator m

pH:	6-8
Dichte:	0,89 g/cm ³
Flammpunkt:	22,5 °C
Wasserlöslichkeit:	0-100 %

10 mL Indikator p

pH:	7-8
Dichte:	0,89 g/cm ³
Flammpunkt:	22,5 °C
Wasserlöslichkeit:	0-100 %

100 mL TL C 20

pH:	1-2
Dichte:	1,00 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	0-100 %

9.2.2 Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

9.3 Sonstige Angaben

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht erforderlich. ggf. in der Gebrauchsanweisung.

10.2 Zu vermeidende Materialien

Nicht erforderlich.

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: 03.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 6/8

11 Angaben zur Toxikologie

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

10 mL Indikator m

Stoffname:	<i>Methylrot (pH-Indikator)</i>	CAS-Nr.: 493-52-7
LD50 _{orl rat} :	keine Daten vorhanden	
Stoffname:	<i>Ethanol (vergällt)</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	
Stoffname:	<i>Indikatorfarbstoff(e)</i>	CAS-Nr.: -
LD50 _{orl rat} :	keine Daten vorhanden	

10 mL Indikator p

Stoffname:	<i>Ethanol (vergällt)</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	
Stoffname:	<i>Phenolphthalein (pH-Indikator)</i>	CAS-Nr.: 77-09-8
LD50 _{orl rat} :	>1000 mg/kg	

100 mL TL C 20

Stoffname:	<i>Salzsäure</i>	CAS-Nr.: 7647-01-0
LD50 _{orl rat} :	900 mg/kg	

12 Umweltspezifische Angaben

12.1 Ecotoxicity

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe.

10 mL Indikator m

Stoffname:	<i>Methylrot (pH-Indikator)</i>	CAS-Nr.: 493-52-7
WGK:	2	
Lagerklasse (VCI):	12-13	
Stoffname:	<i>Ethanol (vergällt)</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
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	
Stoffname:	<i>Indikatorfarbstoff(e)</i>	CAS-Nr.: -
Lagerklasse (VCI):	12-13	

10 mL Indikator p

Stoffname:	<i>Ethanol (vergällt)</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
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	
Stoffname:	<i>Phenolphthalein (pH-Indikator)</i>	CAS-Nr.: 77-09-8
WGK:	1	
Lagerklasse (VCI):	12-13	

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 03.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 7/8

100 mL TL C 20

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

CAS-Nr.: 7647-01-0

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

nicht erforderlich

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.

10 mL Indikator m

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:
-
-

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:



GHS02

Signalwort: GEFAHR

10 mL Indikator p

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:
-
-

GHS-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Symbole:



GHS02

Signalwort: GEFAHR

100 mL TL C 20

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 03.04.2012

Bearbeitungsdatum: 23.03.2012

Seite: 8/8

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

16 Sonstige Angaben

16.1 Wortlaut der R- und H-Sätze

16.1.1 Wortlaut R-Sätze

R11 Leichtentzündlich.

16.1.2 Wortlaut H-Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

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

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>