

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 1/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

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

### 1.1 Produktidentifikator

REF 931301  
 Handelsname VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

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 x 8 mL GH-1
- 2 x 30 mL GH-2
- 2 x 24 mL pH-1
- 1 x 30 mL NH<sub>4</sub> -1
- 1 x 2,5 g NH<sub>4</sub> -2
- 1 x 6 mL NH<sub>4</sub> -3
- 1 x 30 mL NO<sub>3</sub> -1
- 1 x 5 g NO<sub>3</sub> -2
- 1 x 30 mL NO<sub>2</sub> -1
- 1 x 5 g NO<sub>2</sub> -2
- 1 x 25 mL PO<sub>4</sub> -1
- 1 x 25 mL PO<sub>4</sub> -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: 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/MSDS>

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.0 Einstufung für das vollständige Produkt



GHS02 GHS05 GHS07

Signalwort

GEFAHR

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 2/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
EUH031	nicht definiert
H225	Flam. Liq. 2
H226	Flam. Liq. 3
H290	Met. Corr. 1
H314	Ätzwirkung auf die Haut 1A Schwere Augenschädigung 1
H315	Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
H318	Augenschäd. 1
H319	Schwere Augenreizung Kat. 2
H411	Chronisch wassergefährdend Kat. 2
H412	Aqu. chron. 3

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

### 7 mL CH-1



GHS02

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Flam. Liq. 2

### 30 mL CH-2

Signalwort

nicht kennzeichnungspflichtig

-

Keine Gefahrenklasse

### 8 mL GH-1



GHS02



GHS07

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H226	Flam. Liq. 3
H315	Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
H319	Schwere Augenreizung Kat. 2

### 30 mL GH-2

Signalwort

nicht kennzeichnungspflichtig

-

Keine Gefahrenklasse

### 24 mL pH-1



GHS02

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301 VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu Seite: 3/26  
 Druckdatum: 26.07.2017 Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

Signalwort	GEFAHR
<b>Gefahrenhinweise</b>	<b>Gefahrenklassen/-kategorien</b>
H225	Flam. Liq. 2
<b>30 mL NH<sub>4</sub> -1</b>	
	
	GHS05
Signalwort	GEFAHR
<b>Gefahrenhinweise</b>	<b>Gefahrenklassen/-kategorien</b>
H290	Met. Corr. 1
H314	Ätzwirkung auf die Haut 1A Schwere Augenschädigung 1
<b>2,5 g NH<sub>4</sub> -2</b>	
Signalwort	nicht kennzeichnungspflichtig
	-
Keine Gefahrenklasse	
<b>6 mL NH<sub>4</sub> -3</b>	
	 
	GHS02 GHS05
Signalwort	GEFAHR
<b>Gefahrenhinweise</b>	<b>Gefahrenklassen/-kategorien</b>
H226	Flam. Liq. 3
H314	Ätzwirkung auf die Haut Kat. 1B
H412	Aqu. chron. 3
<b>30 mL NO<sub>3</sub> -1</b>	
Signalwort	nicht kennzeichnungspflichtig
	-
Keine Gefahrenklasse	
<b>5 g NO<sub>3</sub> -2</b>	
Signalwort	nicht kennzeichnungspflichtig
	-
<b>Gefahrenhinweise</b>	<b>Gefahrenklassen/-kategorien</b>
H411	Chronisch wassergefährdend Kat. 2
<b>30 mL NO<sub>2</sub> -1</b>	
Signalwort	nicht kennzeichnungspflichtig
	-
Keine Gefahrenklasse	

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301	VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu	Seite: 4/26
Druckdatum: 26.07.2017	Bearbeitungsdatum: 10.07.2017	

**5 g NO<sub>2</sub> -2**

Signalwort nicht kennzeichnungspflichtig  
-  
Keine Gefahrenklasse

**25 mL PO<sub>4</sub> -1**



Signalwort GHS07  
ACHTUNG

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H315	Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
H319	Schwere Augenreizung Kat. 2

**25 mL PO<sub>4</sub> -2**



Signalwort GHS05  
GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
EUH031	nicht definiert
H318	Augenschäd. 1

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Nach **CLP (GHS)** müssen Innenverpackungen nur mit dem Symbol und dem Produktidentifikator 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: GEFAHR

**30 mL CH-2**

nicht kennzeichnungspflichtig  
Signalwort: -

**8 mL GH-1**



GHS02



GHS07

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 5/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

Signalwort: ACHTUNG

## 30 mL GH-2

nicht kennzeichnungspflichtig  
Signalwort: -

## 24 mL pH-1



GHS02

Signalwort: GEFAHR

## 30 mL NH<sub>4</sub> -1



GHS05

Signalwort: GEFAHR

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Staub/Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen (oder duschen). BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

## 2,5 g NH<sub>4</sub> -2

nicht kennzeichnungspflichtig  
Signalwort: -

## 6 mL NH<sub>4</sub> -3



GHS02



GHS05

Signalwort: GEFAHR

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Staub/Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen (oder duschen). BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

## 30 mL NO<sub>3</sub> -1

nicht kennzeichnungspflichtig  
Signalwort: -

## 5 g NO<sub>3</sub> -2

nicht kennzeichnungspflichtig

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301	VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu	Seite: 6/26
Druckdatum: 26.07.2017	Bearbeitungsdatum: 10.07.2017	

Signalwort: -

**30 mL NO<sub>2</sub> -1**

nicht kennzeichnungspflichtig  
Signalwort: -

**5 g NO<sub>2</sub> -2**

nicht kennzeichnungspflichtig  
Signalwort: -

**25 mL PO<sub>4</sub> -1**



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

**25 mL PO<sub>4</sub> -2**



GHS05

Signalwort: GEFAHR

H318  
Verursacht schwere Augenschäden.

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

## 2.3 Sonstige 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. Entzündliche Eigenschaften. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. "Kann gegenüber Metallen korrosiv sein." hat nur Relevanz bei größeren Konzentrationen und Mengen. Die Kennzeichnung mit GHS05 würde zu einer "ÜBERKENNZEICHNUNG" führen (siehe GHS-Verordnung 1272/2008/EG Anhang I, Kap. 1.5.2.1.3. - keine Kennzeichnung bis 125 mL).

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

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

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

**PBT:** nicht zutreffend  
**vPvB:** nicht zutreffend

**Sonstige Gefahren**

Enthält ein geruchsintensives Reagenz. ---

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 7/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

#### 7 mL CH-1

Stoffname: *Methylrot (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 493-52-7  
 Konzentration: < 1,00 %  
 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  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: *Ethanol (denatured with MEK, acc. 3199/93/EC)* CAS-Nr.: 64-17-5  
 Konzentration: 55 - <75 %  
 Summenformel: C<sub>2</sub> H<sub>6</sub> O  
 Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx  
 EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5  
 nach CLP (GHS): H225

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

#### 30 mL CH-2

Stoffname: *Salzsäure* CAS-Nr.: 7647-01-0  
 Konzentration: 0,1 - <1 %  
 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  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

#### 8 mL GH-1

Stoffname: *Triethanolamin* CAS-Nr.: 102-71-6  
 Konzentration: 20 - <45 %  
 Summenformel: C<sub>6</sub> H<sub>15</sub> NO<sub>3</sub>  
 Pseudonym: 2,2',2''-Nitrilotriethanol, TEA, Tris(2-hydroxyethyl)amin  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119486482-31-xxxx  
**Dual-use:** The application of this chemical is exempt from the regulation 2006/394/EC (see IC350 remark 4).  
 EG-Nr.: 203-049-8  
 nach CLP (GHS): H315, H319

Stoffname: *Ethanol (denatured with MEK, acc. 3199/93/EC)* CAS-Nr.: 64-17-5  
 Konzentration: 20 - <35 %  
 Summenformel: C<sub>2</sub> H<sub>6</sub> O  
 Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx  
 EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5  
 nach CLP (GHS): H226

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

#### 30 mL GH-2

Stoffname: *Ammoniaklösung* CAS-Nr.: 1336-21-6  
 Konzentration: < 1,00 %  
 Summenformel: NH<sub>3</sub> ·H<sub>2</sub>O  
 Pseudonym: Salmiakgeist  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119488876-14-xxxx  
 EG-Nr.: 215-647-6 Index-Nr.: 007-001-01-2  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301 VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu Seite: 8/26  
 Druckdatum: 26.07.2017 Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

Stoffname: *Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6  
 Konzentration: < 1,00 %  
 Summenformel:  $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$   
 Pseudonym: Titriplex® III  
 EG-Nr.: 205-358-3  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

### 24 mL pH-1

Stoffname: *Methylrot (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 493-52-7  
 Konzentration: < 1,00 %  
 Summenformel:  $C_{15}H_{15}N_3O_2$   
 Pseudonym: 4-(Dimethylamino)-azobenzol-1,2'-carbonsäure  
 EG-Nr.: 207-776-1  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: *Ethanol (denatured with MEK, acc. 3199/93/EC)* CAS-Nr.: 64-17-5  
 Konzentration: 90 - <98 %  
 Summenformel:  $C_2H_6O$   
 Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx  
 EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5  
 nach CLP (GHS): H225

Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 77-09-8  
 Konzentration: 0,01 - <0,1 %  
 Summenformel:  $C_{20}H_{14}O_4$   
 Pseudonym: Indikator pH 8,2-9,8  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119498295-24-0000  
**SVHC gelistet: YES (> 1%)**  
 EG-Nr.: 201-004-7 Index-Nr.: 604-076-00-1  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: *Indikatorfarbstoff(e)* CAS-Nr.: -  
 Konzentration: 0,01 - <0,1 %  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

### 30 mL NH<sub>4</sub>-1

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung* CAS-Nr.: 1310-73-2  
 Konzentration: 5 - <10 %  
 Summenformel:  $NaOH \cdot H_2O$   
 Pseudonym: Natronlauge  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457892-27-xxxx  
 EG-Nr.: 215-185-5 Index-Nr.: 011-002-00-6  
 nach CLP (GHS): H290, H314

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3  
 Konzentration: 10 - <30 %  
 Summenformel:  $C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$   
 Pseudonym: Na-citrat, E331  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457027-40-xxxx  
 EG-Nr.: 200-675-3  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

### 2,5 g NH<sub>4</sub>-2

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz* CAS-Nr.: 2893-78-9  
 Konzentration: 3 - <10 %  
 Summenformel:  $C_3Cl_2N_3NaO_3$   
 Pseudonym: 1,3-Dichlor-5H-(1,3,5)-triazin-2,4,6-trion  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119489371-33-xxxx  
 EG-Nr.: 220-767-7 Index-Nr.: 613-030-01-7  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 9/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

Stoffname: *Natriumchlorid* CAS-Nr.: 7647-14-5  
 Konzentration: 80 - <100 %  
 Summenformel: NaCl  
 Pseudonym: Kochsalz  
 REACH Reg.-Nr.: exempt, Annex V  
 EG-Nr.: 231-598-3  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

**6 mL NH<sub>4</sub>-3**

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium* CAS-Nr.: 13755-38-9  
 Konzentration: 1 - <5 %  
 Summenformel: Na<sub>2</sub> [Fe(CN)<sub>5</sub> NO]<sub>2</sub> • 2 H<sub>2</sub> O  
 Pseudonym: Natriumpentacyanonitrosylferrat(II)  
 EG-Nr.: 238-373-9  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: *Ethanol* (denatured with MEK, acc. 3199/93/EC) CAS-Nr.: 64-17-5  
 Konzentration: 35 - <55 %  
 Summenformel: C<sub>2</sub> H<sub>6</sub> O  
 Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx  
 EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5  
 nach CLP (GHS): H226

Stoffname: *Thymol* CAS-Nr.: 89-83-8  
 Konzentration: 5 - <10 %  
 Summenformel: C<sub>10</sub> H<sub>14</sub> O  
 Pseudonym: 1-Methyl-3-hydroxy-4-isopropylbenzol  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119511177-46-xxxx  
 EG-Nr.: 201-944-8 Index-Nr.: 604-032-00-1  
 nach CLP (GHS): H314, H412

**30 mL NO<sub>3</sub>-1**

Stoffname: *m-Phenylendiammoniumdichlorid* CAS-Nr.: 541-69-5  
 Konzentration: < 1,00 %  
 Summenformel: C<sub>6</sub> H<sub>10</sub> Cl<sub>2</sub> N<sub>2</sub>  
 Pseudonym: m-Phenylendiaminhydrochlorid  
 EG-Nr.: 208-790-0 Index-Nr.: 612-148-00-9  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9  
 Konzentration: 1 - <10 %  
 Summenformel: C<sub>6</sub> H<sub>8</sub> O<sub>7</sub>  
 Pseudonym: Zitronensäure  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457026-42-xxxx  
 EG-Nr.: 201-069-1  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

**5 g NO<sub>3</sub>-2**

Stoffname: *Zinkpulver/-staub (stabilisiert)* CAS-Nr.: 7440-66-6  
 Konzentration: 2,5 - <10 %  
 Summenformel: Zn  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119467174-37-xxxx  
 EG-Nr.: 231-175-3 Index-Nr.: 030-002-01-9  
 nach CLP (GHS): H411

**30 mL NO<sub>2</sub>-1**

Stoffname: *Sulfanilamid* CAS-Nr.: 63-74-1  
 Konzentration: 1 - <10 %  
 Summenformel: C<sub>6</sub> H<sub>8</sub> N<sub>2</sub> O<sub>2</sub> S  
 Pseudonym: 4-Aminobenzolsulfonamid  
 EG-Nr.: 200-563-4  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 10/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

Stoffname: *o*-Phosphorsäure CAS-Nr.: 7664-38-2  
 Konzentration: 3 - <10 %  
 Summenformel: H<sub>3</sub> PO<sub>4</sub> •H<sub>2</sub> O  
 Pseudonym: Orthophosphorsäure, E338  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119485924-24-xxxx  
 EG-Nr.: 231-633-2 Index-Nr.: 015-011-00-6  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

### 5 g NO<sub>2</sub>-2

Stoffname: *N*-(1-Naphthyl)-ethylendiamindihydrochlorid CAS-Nr.: 1465-25-4  
 Konzentration: 1 - <10 %  
 Summenformel: C<sub>12</sub> H<sub>16</sub> Cl<sub>2</sub> N<sub>2</sub>  
 EG-Nr.: 215-981-2  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: Citronensäure CAS-Nr.: 77-92-9  
 Konzentration: 1 - <10 %  
 Summenformel: C<sub>6</sub> H<sub>8</sub> O<sub>7</sub>  
 Pseudonym: Zitronensäure  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457026-42-xxxx  
 EG-Nr.: 201-069-1  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

### 25 mL PO<sub>4</sub>-1

Stoffname: Ammoniumheptamolybdat CAS-Nr.: 12054-85-2  
 Konzentration: 1 - <5 % Umrechnungsfaktor: x 0.58 (= %Mo)  
 Summenformel: H<sub>24</sub> Mo<sub>7</sub> N<sub>6</sub> O<sub>24</sub>  
 Pseudonym: Ammoniummolybdat  
 EG-Nr.: 234-722-4  
 nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: Schwefelsäure CAS-Nr.: 7664-93-9  
 Konzentration: 5 - <15 %  
 Summenformel: H<sub>2</sub> SO<sub>4</sub>  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119458838-20-xxxx  
 EG-Nr.: 231-639-5 Index-Nr.: 016-020-00-8  
 nach CLP (GHS): H315, H319

### 25 mL PO<sub>4</sub>-2

Stoffname: Natriumdisulfit CAS-Nr.: 7681-57-4  
 Konzentration: 10 - <25 %  
 Summenformel: Na<sub>2</sub> O<sub>5</sub> S<sub>2</sub>  
 Pseudonym: Disulfit  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119531326-45-xxxx  
 EG-Nr.: 231-673-0 Index-Nr.: 016-063-00-2  
 nach CLP (GHS): H318, EUH031

## 3.3 Bemerkung

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. Dem Arzt die Produktverpackung, die Gebrauchsanweisung und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### 4.1.1 Nach Hautkontakt

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

#### 4.1.2 Nach Augenkontakt

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

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301	VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu	Seite: 11/26
Druckdatum: 26.07.2017	Bearbeitungsdatum: 10.07.2017	

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

## 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**  
ACHTUNG: Entzündlich (siehe BetrSichV §5). Kann möglicherweise explosive Dampf-Luft-Gemische bilden. 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**  
Keine für das Produkt. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff. Freiwerdende Nebel mit Sprühwasser niederschlagen. Löschwasser auffangen. Nur Chemikalien-beständige Hilfsgeräte verwenden. Bei größeren Mengen ggf. umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) und bei massiver Schadstoffentwicklung dicht schließenden Chemie-Schutzanzug (Vollschutzanzug) anlegen.
- 5.4 Zusätzliche Hinweise**  
Umweltgefährdung **erst bei Freiwerden größerer Mengen** der Substanz oder der Zersetzungsprodukte möglich. ---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
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 Umweltschutzmaßnahmen**  
Nicht erforderlich, nur kleine Mengen enthalten
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalsorbier aufsaugen. Der zuständigen Stelle zur Entsorgung übergeben. Benetzten Boden und Gegenstände mit viel Wasser reinigen. Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
siehe Hinweis in 5.4 ---

## 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.



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301	VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu	Seite: 12/26
Druckdatum: 26.07.2017	Bearbeitungsdatum: 10.07.2017	

Lagerklasse (TRGS 510): 3  
 Wassergefährdungsklasse: 3

**7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

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

**7.3 Spezifische Endanwendung**

Produkt für analytische Zwecke.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**7 mL CH-1**

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

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

DNEL: 950<sub>inh-sys</sub> 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: 500 mL/m<sup>3</sup> / 960 mg/m<sup>3</sup>  
 E/e einatembar  
 Spitzenbegrenzung: 2 (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: *Indikatorfarbstoff(e)* CAS-Nr.: -

**30 mL CH-2**

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

DNEL: 8<sub>inh</sub> 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: 5 ppm / 8 mg/m<sup>3</sup>  
 [TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeiteexposition 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 mL GH-1**

Stoffname: *Triethanolamin* CAS-Nr.: 102-71-6

DNEL: 6.3<sub>derm</sub> mg/kg; 5<sub>inh</sub> 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>: 0.32 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist  
 TRGS 900: - DFG: 5 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e einatembar  
 Spitzenbegrenzung: I, (2)  
 hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen  
 gelistet in TRGS: 900

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

DNEL: 950<sub>inh-sys</sub> 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: 500 mL/m<sup>3</sup> / 960 mg/m<sup>3</sup>  
 E/e einatembar  
 Spitzenbegrenzung: 2 (II), Y  
 hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen



**Sicherheitsdatenblatt**

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 13/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

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

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

**30 mL GH-2**

Stoffname: *Ammoniaklösung* CAS-Nr.: 1336-21-6

DNEL: 14<sub>inh</sub> 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>: 0.0011 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

EU-Angabe: 20 ppm / 14 mg/m<sup>3</sup>

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

TRGS 900: 20 ppm / 14 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: 20 ppm / 14 mg/m<sup>3</sup>  
 gelistet in TRGS: 900

Stoffname: *Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6

**24 mL pH-1**

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

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

DNEL: 950<sub>inh-sys</sub> 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 Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

TRGS 900: 500 mL/m<sup>3</sup> / 960 mg/m<sup>3</sup>  
 E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 2 (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: *Phenolphthalein (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 77-09-8

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

**30 mL NH<sub>4</sub>-1**

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung* CAS-Nr.: 1310-73-2

DNEL: 1<sub>inh</sub> 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)

TRGS 900: (2 E) mg/m<sup>3</sup>  
 E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: (=1=, Y)

hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 2 e mg/m<sup>3</sup>

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3

**2,5 g NH<sub>4</sub>-2**

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz* CAS-Nr.: 2893-78-9

Stoffname: *Natriumchlorid* CAS-Nr.: 7647-14-5

**6 mL NH<sub>4</sub>-3**

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium* CAS-Nr.: 13755-38-9

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

DNEL: 950<sub>inh-sys</sub> 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 Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 14/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

TRGS 900: 500 mL/m<sup>3</sup> / 960 mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembar  
Spitzenbegrenzung: 2 (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: *Thymol* CAS-Nr.: 89-83-8

### 30 mL NO<sub>3</sub> -1

Stoffname: *m-Phenylendiammoniumdichlorid* CAS-Nr.: 541-69-5  
TRGS 900: - (0.1E<sub>alt</sub>) mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembar  
Spitzenbegrenzung: 2 (II)  
hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen  
gelistet in TRGS: 900, 905, 907

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9

PNEC<sub>(Süßwasser)</sub>: 440 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

### 5 g NO<sub>3</sub> -2

Stoffname: *Zinkpulver/-staub (stabilisiert)* CAS-Nr.: 7440-66-6  
DNEL: 1<sub>inh</sub> 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)  
TRGS 900: 0.1A / 2E mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembar

### 30 mL NO<sub>2</sub> -1

Stoffname: *Sulfanilamid* CAS-Nr.: 63-74-1

Stoffname: *o-Phosphorsäure* CAS-Nr.: 7664-38-2  
DNEL: 2.92 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)  
EU-Angabe: 2 e (1) mg/m<sup>3</sup>  
[TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeitexposition über 15 min

TRGS 900: 1 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: 1 mg/m<sup>3</sup>  
gelistet in TRGS: 900, 905

### 5 g NO<sub>2</sub> -2

Stoffname: *N-(1-Naphthyl)-ethylendiamindihydrochlorid* CAS-Nr.: 1465-25-4

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9

PNEC<sub>(Süßwasser)</sub>: 440 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

### 25 mL PO<sub>4</sub> -1

Stoffname: *Ammoniumheptamolybdat* CAS-Nr.: 12054-85-2

TRGS 900: 5<sub>Mo</sub> E mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembar

SUVA(CH) MAK-Werte: 5<sub>Mo</sub> e mg/m<sup>3</sup>  
gelistet in TRGS: 900

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9

EU-Angabe: 0.1 e mg/m<sup>3</sup>  
[TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeitexposition über 15 min

TRGS 900: 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 1 (I), Y  
hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 0,1 e mg/m<sup>3</sup>  
TRGS 901: 104

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 15/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

gelistet in TRGS: 900, 901, 905

**25 mL PO<sub>4</sub> -2**

Stoffname: *Natriumdisulfit*

CAS-Nr.: 7681-57-4

DNEL: 225<sub>inh</sub> 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)

TRGS 900: -

E/e einatembare

SUVA(CH) MAK-Werte: 5 e mg/m<sup>3</sup>

## 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 oder Gesichtsschutz.

### 8.2.4 Körperschutz

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

### 8.2.5 Schutz und Hygienemaßnahmen

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

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**7 mL CH-1**

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: rot

Geruch: alkoholisch

pH: -

Dichte: 0,88 g/cm<sup>3</sup>

**30 mL CH-2**

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

pH: 1-2

Dichte: 1,00 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: 0-100 %

**8 mL GH-1**

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: grün

Geruch: alkoholisch

pH: 10

Flammpunkt: 22 °C

**30 mL GH-2**

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: aminartig

pH: 10,5

**24 mL pH-1**

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: rot

Geruch: alkoholisch

Geruchsschwelle: 19...93 mg/m<sup>3</sup>

pH: 7

Schmelzpunkt: -114 °C

Siedepunkt: 78 °C

Flammpunkt: > 12 °C

Explosionsgrenzen: 3.5 ...15 Vol%

Dampfdruck (20°C): 59 hPa

Dampfdichte(Luft=1) : 1,59

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301	VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu	Seite: 16/26
Druckdatum: 26.07.2017	Bearbeitungsdatum: 10.07.2017	

Dichte:	0,79-0,86 g/cm <sup>3</sup>	
Wasserlöslichkeit:	0-100 %	
Zündtemperatur:	425 °C	
Sättigungskonzentration:	112 g/m <sup>3</sup>	
<b>30 mL NH<sub>4</sub> -1</b>		
Aggregatzustand:	flüssig	Farbe: farblos
pH:		11,5-12,5
		Geruch: geruchlos
<b>2,5 g NH<sub>4</sub> -2</b>		
Aggregatzustand:	pulverig (fest)	Farbe: farblos
pH:		5-7
		Geruch: chlorig
<b>6 mL NH<sub>4</sub> -3</b>		
Aggregatzustand:	flüssig	Farbe: rosa, rötlich
pH:		6-8
Flammpunkt:		23 °C
Dichte:		0,9 g/cm <sup>3</sup>
		Geruch: organisch
<b>30 mL NO<sub>3</sub> -1</b>		
Aggregatzustand:	flüssig	Farbe: rosa, rötlich
pH:		2-3
		Geruch: geruchlos
<b>5 g NO<sub>3</sub> -2</b>		
Aggregatzustand:	pulverig (fest)	Farbe: gräulich
pH:		6,5-7,5
		Geruch: geruchlos
<b>30 mL NO<sub>2</sub> -1</b>		
Aggregatzustand:	flüssig	Farbe: farblos
pH:		2-3
Dichte:		1,04 g/cm <sup>3</sup>
		Geruch: geruchlos
<b>5 g NO<sub>2</sub> -2</b>		
Aggregatzustand:	pulverig (fest)	Farbe: farblos
pH:		2-3
		Geruch: geruchlos
<b>25 mL PO<sub>4</sub> -1</b>		
Aggregatzustand:	flüssig	Farbe: farblos
pH:		1-2
Dichte:		1,07 g/cm <sup>3</sup>
		Geruch: geruchlos
<b>25 mL PO<sub>4</sub> -2</b>		
Aggregatzustand:	flüssig	Farbe: farblos
pH:		6-7
		Geruch: schwefelig

## 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.

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 17/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann heftig mit organischen Materialien reagieren. Keine weiteren Daten vorhanden.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Weiteres nicht erforderlich. ---

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Säuren/Basen vermeiden.

## 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>LoWihl</sub> gpg: 21.9 g/m<sup>3</sup>  
 LC<sub>LoWorl</sub> hmn: 1400 mg/kg  
 LC50<sub>ihl mouse</sub>: 39<sub>4h</sub> g/m<sup>3</sup>  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: 20<sub>10h</sub> 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, R<sub>F</sub> 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

#### 8 mL GH-1

Stoffname: *Triethanolamin* CAS-Nr.: 102-71-6

LD50<sub>orl rat</sub>: > 5000 mg/kg  
 LD50<sub>drm rbt</sub>: > 2000 mg/kg

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

LD50<sub>orl rat</sub>: 6200 mg/kg  
 LC<sub>LoWihl</sub> gpg: 21.9 g/m<sup>3</sup>  
 LC<sub>LoWorl</sub> hmn: 1400 mg/kg  
 LC50<sub>ihl mouse</sub>: 39<sub>4h</sub> g/m<sup>3</sup>  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: 20<sub>10h</sub> 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, R<sub>F</sub> C

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

**Sicherheitsdatenblatt**

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 18/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

**30 mL GH-2**

Stoffname: *Ammoniaklösung* CAS-Nr.: 1336-21-6  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 350 mg/kg  
 LC<sub>LoWihl hm</sub>: 5000 mg/m<sup>3</sup>  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: 2000<sub>4h</sub> ppm  
 LD50<sub>drm rbt</sub>: 5000 ppm/5min

Stoffname: *Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6  
 LD50<sub>orl rat</sub>: >2000 mg/kg

**24 mL pH-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>LoWihl gpg</sub>: 21.9 g/m<sup>3</sup>  
 LC<sub>LoWorl hm</sub>: 1400 mg/kg  
 LC50<sub>ihl mouse</sub>: 39<sub>4h</sub> g/m<sup>3</sup>  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: 20<sub>10h</sub> 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, R<sub>F</sub> C

Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 77-09-8  
 LD50<sub>orl rat</sub>: >1000 mg/kg

EU carcinogen: Carcinogenicity cat. 2, Germ Cell Mutagenicity cat. 3, >5% Reproductive Toxicity cat. 3  
 TRGS 905: Karzinogenität Kat. 2

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

**30 mL NH<sub>4</sub> -1**

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung* CAS-Nr.: 1310-73-2  
 LD50<sub>orl rat</sub>: [100%] 500 / [<25%] >2000 mg/kg  
 LD50<sub>orl mus</sub>: 40 mg/kg

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3  
 LD50<sub>orl rat</sub>: >8000 mg/kg

**2,5 g NH<sub>4</sub> -2**

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz* CAS-Nr.: 2893-78-9  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 550-1600 mg/kg  
 LC<sub>LoWorl hm</sub>: 3570 mg/kg  
 LD50<sub>drm rbt</sub>: >5000 mg/kg

Stoffname: *Natriumchlorid* CAS-Nr.: 7647-14-5  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 3000 mg/kg  
 LD50<sub>drm rbt</sub>: 10 g/kg

**6 mL NH<sub>4</sub> -3**

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium* CAS-Nr.: 13755-38-9  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 99 mg/kg  
 LC<sub>LoWorl rat</sub>: 20 mg/kg



**Sicherheitsdatenblatt**

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 19/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 6200 mg/kg  
 LC<sub>LoWinhl</sub> gpg: 21.9 g/m<sup>3</sup>  
 LC<sub>Loworl</sub> hmn: 1400 mg/kg  
 LC50<sub>ihl mouse</sub>: 39<sub>4h</sub> g/m<sup>3</sup>  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: 20<sub>10h</sub> 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, R<sub>F</sub> C

Stoffname: *Thymol* CAS-Nr.: 89-83-8  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 980 mg/kg  
 LD50<sub>drm rat</sub>: > 2000 mg/kg

**30 mL NO<sub>3</sub> -1**

Stoffname: *m-Phenylendiammoniumdichlorid* CAS-Nr.: 541-69-5  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 280 mg/kg  
 EU carcinogen: mut. 3  
 TRGS 905: K3B, M3  
 TRGS 907: Sh

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9  
 LD50<sub>orl rat</sub>: >3000 mg/kg  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: 5800 mg/m<sup>3</sup>  
 LD50<sub>drm rat</sub>: >2000 mg/kg  
 LD50<sub>orl mus</sub>: 5400 mg/kg  
 LD50<sub>scu rat</sub>: 5500 mg/kg

**5 g NO<sub>3</sub> -2**

Stoffname: *Zinkpulver/-staub (stabilisiert)* CAS-Nr.: 7440-66-6  
 LD50<sub>orl rat</sub>: >2000 mg/kg  
 LC<sub>LoWinh</sub> hmn: 124<sub>50min</sub> mg/m<sup>3</sup>  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: >5.4<sub>4h</sub> mg/m<sup>3</sup>

**30 mL NO<sub>2</sub> -1**

Stoffname: *Sulfanilamid* CAS-Nr.: 63-74-1  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 3900 mg/kg

Stoffname: *o-Phosphorsäure* CAS-Nr.: 7664-38-2  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 1530 mg/kg  
 LC50<sub>ihl rbt</sub>: 1.689 mg/L  
 LD50<sub>drm rbt</sub>: 2750 mg/kg  
 TRGS 905: R<sub>F</sub> C

**5 g NO<sub>2</sub> -2**

Stoffname: *N-(1-Naphthyl)-ethylendiamindihydrochlorid* CAS-Nr.: 1465-25-4

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9  
 LD50<sub>orl rat</sub>: >3000 mg/kg  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: 5800 mg/m<sup>3</sup>  
 LD50<sub>drm rat</sub>: >2000 mg/kg  
 LD50<sub>orl mus</sub>: 5400 mg/kg  
 LD50<sub>scu rat</sub>: 5500 mg/kg



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 20/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

## 25 mL PO<sub>4</sub> -1

Stoffname: *Ammoniumheptamolybdat* CAS-Nr.: 12054-85-2

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9

LD50<sub>orl rat</sub>: 2140 mg/kg

LC50<sub>ihl mouse</sub>: 320<sub>4h</sub> mg/L

LC50<sub>ihl rat</sub>: 510 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 905: Kat 4

## 25 mL PO<sub>4</sub> -2

Stoffname: *Natriumdisulfit* CAS-Nr.: 7681-57-4

LD50<sub>orl rat</sub>: 1540 mg/kg

LD50<sub>drm rat</sub>: 2000 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>: 8140<sub>48h</sub> 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>: 5000<sub>7d</sub> mg/L

EC10<sub>pseudomonas putita/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

#### 30 mL CH-2

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

PNEC(Süßwasser): 36 µg/L

PNEC = Predicted No Effect 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

#### 8 mL GH-1

Stoffname: *Triethanolamin* CAS-Nr.: 102-71-6

PNEC(Süßwasser): 0.32 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

LC50<sub>fish/96h</sub>: >1000 mg/L

EC50<sub>daphnia/48h</sub>: >1000<sub>24h</sub> mg/L

Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0201

Verteilungskoeffizient (O-W): -2.3

Lagerklasse (TRGS 510): 12

**Sicherheitsdatenblatt**

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 21/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5  
 PNEC(Süßwasser) : 0.96 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist  
 LC50daphnia magna/48h : >100 mg/L  
 LC50pimephales promelas/96h : 13400 - 15100 mg/L  
 LC50leuciscus idus/96h : 8140<sub>48h</sub> mg/L  
 LC50fish/96h : 13 g/L  
 EC50daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L  
 IC50scenedesmus quadricauda/72h : 5000<sub>7d</sub> mg/L  
 EC10pseudomonas putita/16h : 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

**30 mL GH-2**

Stoffname: *Ammoniaklösung* CAS-Nr.: 1336-21-6  
 PNEC(Süßwasser) : 0.0011 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist  
 LC50fish/96h : 0,89 mg/L  
 EC50daphnia/48h : 101 mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 2 Kenn-Nr.: 0211  
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

Stoffname: *Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6  
 Wassergefährdungsklasse: 2  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

**24 mL pH-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 Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist  
 LC50daphnia magna/48h : >100 mg/L  
 LC50pimephales promelas/96h : 13400 - 15100 mg/L  
 LC50leuciscus idus/96h : 8140<sub>48h</sub> mg/L  
 LC50fish/96h : 13 g/L  
 EC50daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L  
 IC50scenedesmus quadricauda/72h : 5000<sub>7d</sub> mg/L  
 EC10pseudomonas putita/16h : EC5: 6500 mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0096  
 Verteilungskoeffizient (O-W): -0.31  
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 77-09-8  
 Wassergefährdungsklasse: 1  
 Verteilungskoeffizient (O-W): 0.9  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

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

**30 mL NH<sub>4</sub> -1**

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung* CAS-Nr.: 1310-73-2  
 Nicht in die Umwelt gelangen lassen.  
 LC50leuciscus idus/96h : 35-189 mg/L  
 LC50fish/96h : 45.4 mg/L  
 EC50daphnia/48h : >100 mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 142  
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B



**Sicherheitsdatenblatt**

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 22/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 18-32 g/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 5.6-10 g/L  
 EC50<sub>chlorella vulgaris/5d</sub>: >18-32 g/L  
 EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub>: EC50<sub>ps. fluorescens/8h</sub>: >1.8-3.2 g/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

**2,5 g NH<sub>4</sub>-2**

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz* CAS-Nr.: 2893-78-9  
 Wassergefährdungsklasse: 3  
 Lagerklasse (TRGS 510): 13

Stoffname: *Natriumchlorid* CAS-Nr.: 7647-14-5  
 Wassergefährdungsklasse: 1  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

**6 mL NH<sub>4</sub>-3**

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium* CAS-Nr.: 13755-38-9  
 Wassergefährdungsklasse: 3  
 Lagerklasse (TRGS 510): 6.1 B

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>: 8140<sub>48h</sub> 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>: 5000<sub>7d</sub> mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub>: EC5: 6500 mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0096  
 Verteilungskoeffizient (O-W): -0.31  
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

Stoffname: *Thymol* CAS-Nr.: 89-83-8  
 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.  
 Umweltgefährliche Stoffe/Gemische müssen bis 125 mL nicht mit P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).  
 LC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 3.2 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 3.2 mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 2 Kenn-Nr.: 1220  
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 A

**30 mL NO<sub>3</sub>-1**

Stoffname: *m-Phenylendiammoniumdichlorid* CAS-Nr.: 541-69-5  
 Wassergefährdungsklasse: 3 Kenn-Nr.: 1312  
 Lagerklasse (TRGS 510): 6.1 D

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9  
 PNEC(Süßwasser): 440 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist  
 LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: 440-760 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 1535<sub>24h</sub> mg/L  
 IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: 7d: 425-640 mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub>: EC0: >10 g/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0057  
 Verteilungskoeffizient (O-W): -1.72  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

**5 g NO<sub>3</sub>-2**

Stoffname: *Zinkpulver/-staub (stabilisiert)* CAS-Nr.: 7440-66-6  
 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.  
 Umweltgefährliche Stoffe/Gemische müssen bis 125 mL nicht mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 2.01 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 0.131 mg/L



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301	VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu	Seite: 23/26
Druckdatum: 26.07.2017	Bearbeitungsdatum: 10.07.2017	

EC50<sub>pseudokirchneriella subcapitata/72h</sub> : IC50: 0.713 mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 2 Kenn-Nr.: 7325  
 Lagerklasse (TRGS 510): 13

**30 mL NO<sub>2</sub> -1**

Stoffname: *Sulfanilamid* CAS-Nr.: 63-74-1  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: n.n.  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: *o-Phosphorsäure* CAS-Nr.: 7664-38-2  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : 3-3.5 mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0392  
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

**5 g NO<sub>2</sub> -2**

Stoffname: *N-(1-Naphthyl)-ethylendiamindihydrochlorid* CAS-Nr.: 1465-25-4  
 Wassergefährdungsklasse: 3  
 Lagerklasse (TRGS 510): 13

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9  
 PNEC(Süßwasser) : 440 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist  
 LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub> : 440-760 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 1535<sub>24h</sub> mg/L  
 IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub> : 7d: 425-640 mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub> : EC0: >10 g/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0057  
 Verteilungskoeffizient (O-W): -1.72  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

**25 mL PO<sub>4</sub> -1**

Stoffname: *Ammoniumheptamolybdat* CAS-Nr.: 12054-85-2  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0637  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : 16-29 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 29<sub>24h</sub> mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0182  
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

**25 mL PO<sub>4</sub> -2**

Stoffname: *Natriumdisulfit* CAS-Nr.: 7681-57-4  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : 150-220 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 89 mg/L  
 IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub> : 48 mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 1169  
 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



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 24/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1. UN-Nummer: 3316**    **14.2. UN-Versandbezeichnung/ Proper shipping name: Chemical Kit** (Chemie-Testsatz)

**14.3. Klasse: 9**    **14.4. Verpackungsgruppe: II**

*Straßentransport*

Klassifizierungscode: M11    Tunnelbeschränkungscode: E

Begrenzte Menge: nach ADR 3.3.1/251: 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:

UN-Nr.: (siehe unten) UN 1993 Klasse 3 II, Klasse 8 II, **freigestellte Mengen/EQ** ( $\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$ ) = 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

Begrenzte Menge: 1 L    Tunnelbeschränkungscode: E

Freigestellte Menge: E 2    Sondervorschriften: 640C

*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

**14.1 UN-Nummer: 3264**

**14.2 UN-Versandbezeichnung: Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Salzsäure, o-Phosphorsäure, Schwefelsäure, Natriumhydroxid-Lösung, Ammoniaklösung)**

**14.3 Klasse: 8**    **14.4 Verpackungsgruppe: II**

*Straßentransport*

Klassifizierungscode: C1

Begrenzte Menge: 1 L    Tunnelbeschränkungscode: E

Freigestellte Menge: E 2

*Lufttransport*

Limited Quantity: LQ 22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851    Max. Menge PAX: 1 L

CAO: 855    Max. Menge CAO: 30 L

*Seetransport*

EmS: F-A, S-B    Staukategorie: B

**14.1 UN-Nummer: 3266**

**14.2 UN-Versandbezeichnung: Ätzender basischer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Natriumhydroxid-Lösung, Ammoniaklösung)**

**14.3 Klasse: 8**    **14.4 Verpackungsgruppe: II**

*Straßentransport*

Klassifizierungscode: C5

Begrenzte Menge: 1 L    Tunnelbeschränkungscode: E

Freigestellte Menge: E 2

*Lufttransport*

Limited Quantity: LQ22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851    Max. Menge PAX: 1 L

CAO: 855    Max. Menge CAO: 30 L

*Seetransport*

EmS: F-A, S-B    Staukategorie: B

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 25/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

## 14.5 Umweltgefahren

nicht erforderlich, nur kleine Gefahrstoffmengen enthalten, bzw. nur kleine Mengen enthalten

## 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), aktualisiert August 2013  
 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  
 BekGS 408 Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP(GHS)-Verordnung vom Januar 2012  
 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: Mai 2014  
 Kapitel 4, Maßnahmen bei der Lagerung von Gefahrstoffen bis zu 50 kg (Kleinstmengenregelung)  
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Juli 2009, aktualisiert August 2016

### 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.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

#### 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.
P260D	Dampf nicht einatmen.
P260sh	Staub/Dampf nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P303+361+353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen (oder duschen).
P305+351+338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

### 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 ArbSchG (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 2015/830/EU

REF: 931301

VISOCOLOR ECO Analysenkoffer neu

Seite: 26/26

Druckdatum: 26.07.2017

Bearbeitungsdatum: 10.07.2017

## 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  
 TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz „Luftgrenzwerte“, von Januar 2006, Stand September 2016  
 SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2009, aktualisiert 01.2009  
 KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

### Revisionen/Updates

Revisionsgrund: 03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU