

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100	VISOCOLOR School Analysenkoffer	Seite: 1/24
Druckdatum: 03.09.2018	Bearbeitungsdatum: 30.07.2018	

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

1.1 Produktidentifikator

REF 933100
 Handelsname VISOCOLOR School Analysenkoffer

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 8 mL GH-1
- 1 x 30 mL GH-2
- 1 x 24 mL pH-1
- 1 x 30 mL NH₄ -1
- 1 x 2,5 g NH₄ -2
- 1 x 6 mL NH₄ -3
- 1 x 30 mL NO₃ -1
- 1 x 5 g NO₃ -2
- 1 x 30 mL NO₂ -1
- 1 x 5 g NO₂ -2
- 1 x 25 mL PO₄ -1
- 1 x 25 mL PO₄ -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 GHS05 GHS07

Signalwort **GEFAHR**

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 2/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
EUH031	031 nicht definiert
H225	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 2
H226	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3
H290	Ätzwirkung auf Metall Kat. 1
H314	Ätzwirkung auf die Haut Kat. 1A
H315	Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
H318	Schwere Augenschädigung Kat. 1
H319	Schwere Augenreizung Kat. 2
H411	Chronisch wassergefährdend Kat. 2
H412	Chronisch wassergefährdend Kat. 3

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

8 mL GH-1



GHS02 GHS07

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H226	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 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

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 2

30 mL NH₄ -1



GHS05

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H290	Ätzwirkung auf Metall Kat. 1
H314	Ätzwirkung auf die Haut Kat. 1A

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100	VISOCOLOR School Analysenkoffer	Seite: 3/24
Druckdatum: 03.09.2018	Bearbeitungsdatum: 30.07.2018	

2,5 g NH₄ -2

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

6 mL NH₄ -3



Signalwort GHS02 GHS05
GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H226	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3
H314	Ätzwirkung auf die Haut Kat. 1B
H412	Chronisch wassergefährdend Kat. 3

30 mL NO₃ -1

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

5 g NO₃ -2

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Gefahrenhinweise **Gefahrenklassen/-kategorien**
H411 Chronisch wassergefährdend Kat. 2

30 mL NO₂ -1

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Gefahrenhinweise **Gefahrenklassen/-kategorien**
H290 Ätzwirkung auf Metall Kat. 1

5 g NO₂ -2

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

25 mL PO₄ -1



Signalwort GHS07
ACHTUNG
Gefahrenhinweise **Gefahrenklassen/-kategorien**
H315 Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
H319 Schwere Augenreizung Kat. 2

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 4/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

25 mL PO₄ -2



GHS05

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

EUH031
H318

Gefahrenklassen/-kategorien

031 nicht definiert
Schwere Augenschädigung Kat. 1

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).

Metallkorrosive Lösungen müssen **bis 125 mL nicht** mit GHS-Symbol, Signalwort, H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2.1.3).

8 mL GH-1



GHS02



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

30 mL GH-2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

24 mL pH-1



GHS02

Signalwort: GEFAHR

30 mL NH₄ -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.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 5/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

2,5 g NH₄ -2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

6 mL NH₄ -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 NO₃ -1

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

5 g NO₃ -2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

30 mL NO₂ -1

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

5 g NO₂ -2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

25 mL PO₄ -1



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

25 mL PO₄ -2



GHS05

Signalwort: GEFAHR

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

P280sh, P305+351+338, P310

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100	VISOCOLOR School Analysenkoffer	Seite: 6/24
Druckdatum: 03.09.2018	Bearbeitungsdatum: 30.07.2018	

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. "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. ---

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

8 mL GH-1

Stoffname: *Triethanolamin* CAS-Nr.: 102-71-6
 Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3
 Summenformel: C₆ H₁₅ NO₃
 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 2017/2268/EU (see IC350 remark 4).
 EG-Nr.: 203-049-8
 Konzentration: 20 - <45 %
 nach CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 (vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU)
 Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2
 Summenformel: C₂ H₆ O; C₂ H₅ OH
 Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx
 EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5
 Konzentration: 20 - <35 %
 nach CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

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 GH-2

Stoffname: *Ammoniaklösung* CAS-Nr.: 1336-21-6
 Stoff-Einstufung: H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1
 Summenformel: NH₃ · H₂ O
 Pseudonym: Salmiakgeist
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119488876-14-xxxx
 EG-Nr.: 215-647-6 Index-Nr.: 007-001-01-2
 Konzentration: 0,1 - <1 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 7/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

Stoffname: *Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6
 Stoff-Einstufung: H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2
 Summenformel: $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$
 Pseudonym: Titriplex® III
 EG-Nr.: 205-358-3
 Konzentration: 0,1 - <1 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

24 mL pH-1

Stoffname: *Methylrot (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 493-52-7
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: $C_{15}H_{15}N_3O_2$
 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.

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_2H_6O ; C_2H_5OH
 Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx
 EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5
 Konzentration: 90 - <98 %
 nach CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2

Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 77-09-8
 Stoff-Einstufung: H341, Muta. 2, H350, Carc. 1A, H361f, Repr. 2
 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
 Konzentration: 0,01 - <0,1 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

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

30 mL NH₄-1

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung* CAS-Nr.: 1310-73-2
 Stoff-Einstufung: H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B
 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
 Konzentration: 5 - <10 %
 nach CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 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
 Konzentration: 10 - <20 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

2,5 g NH₄-2

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100 VISOCOLOR School Analysenkoffer Seite: 8/24
 Druckdatum: 03.09.2018 Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz* CAS-Nr.: 2893-78-9
 Stoff-Einstufung: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3, H410, Aquatic
 Chronic 1, EUH031, 031 not defined
 Summenformel: C₃ Cl₂ N₃ NaO₃
 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
 Konzentration: 3 - <10 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Natriumchlorid* CAS-Nr.: 7647-14-5
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: NaCl
 Pseudonym: Kochsalz
 REACH Reg.-Nr.: exempt, Annex V
 EG-Nr.: 231-598-3
 Konzentration: 80 - <100 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

6 mL NH₄ -3

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium* CAS-Nr.: 13755-38-9
 Stoff-Einstufung: H301, Acute Tox. 3 oral
 Summenformel: Na₂ [Fe(CN)₅ NO]₂ • 2 H₂ O
 Pseudonym: Natriumpentacyanonitrosylferrat(II)
 EG-Nr.: 238-373-9
 Konzentration: 1 - <5 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 (vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU)
 Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2
 Summenformel: C₂ H₆ O; C₂ H₅ OH
 Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx
 EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5
 Konzentration: 35 - <55 %
 nach CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

Stoffname: *Thymol* CAS-Nr.: 89-83-8
 Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B, H411, Aquatic Chronic 2
 Summenformel: C₁₀ H₁₄ 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
 Konzentration: 5 - <10 %
 nach CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1B, H412, Aquatic Chronic 3

30 mL NO₃ -1

Stoffname: *m-Phenylendiammoniumdichlorid* CAS-Nr.: 541-69-5
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: C₆ H₁₀ Cl₂ N₂
 Pseudonym: m-Phenylendiaminhydrochlorid
 EG-Nr.: 208-790-0 Index-Nr.: 612-148-00-9
 Konzentration: < 1,00 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9
 Stoff-Einstufung: H303, Acute Tox. 5 oral, H316, Skin Irrit. 3, H319, Eye Irrit. 2
 Summenformel: C₆ H₈ O₇
 Pseudonym: Zitronensäure
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457026-42-xxxx
 EG-Nr.: 201-069-1
 Konzentration: 1 - <10 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100 VISOCOLOR School Analysenkoffer Seite: 9/24
 Druckdatum: 03.09.2018 Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

5 g NO₃-2

Stoffname: *Zinkpulver/-staub (stabilisiert)* CAS-Nr.: 7440-66-6
 Stoff-Einstufung: H410, Aquatic Chronic 1
 Summenformel: Zn
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119467174-37-xxxx
 EG-Nr.: 231-175-3 Index-Nr.: 030-002-01-9
 Konzentration: 2,5 - <10 %
 nach CLP (GHS): H411, Aquatic Chronic 2

30 mL NO₂-1

Stoffname: *Sulfanilamid* CAS-Nr.: 63-74-1
 Stoff-Einstufung: H303, Acute Tox. 5 oral
 Summenformel: C₆ H₈ N₂ O₂ S
 Pseudonym: 4-Aminobenzolsulfonamid
 EG-Nr.: 200-563-4
 Konzentration: 1 - <10 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *o-Phosphorsäure* CAS-Nr.: 7664-38-2
 Stoff-Einstufung: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B
 Summenformel: H₃ PO₄ •H₂ O
 Pseudonym: Orthophosphorsäure, E338
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119485924-24-xxxx
 EG-Nr.: 231-633-2 Index-Nr.: 015-011-00-6
 Konzentration: 1 - <10 %
 nach CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1

5 g NO₂-2

Stoffname: *N-(1-Naphthyl)-ethylen-diamindihydrochlorid* CAS-Nr.: 1465-25-4
 Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Summenformel: C₁₂ H₁₆ Cl₂ N₂
 EG-Nr.: 215-981-2
 Konzentration: 1 - <10 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9
 Stoff-Einstufung: H303, Acute Tox. 5 oral, H316, Skin Irrit. 3, H319, Eye Irrit. 2
 Summenformel: C₆ H₈ O₇
 Pseudonym: Zitronensäure
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457026-42-xxxx
 EG-Nr.: 201-069-1
 Konzentration: 1 - <10 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

25 mL PO₄-1

Stoffname: *Ammoniumheptamolybdat* CAS-Nr.: 12054-85-2
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: H₂₄ Mo₇ N₆ O₂₄
 Pseudonym: Ammoniummolybdat
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119498057-28-xxxx
 EG-Nr.: 234-722-4
 Konzentration: 0,5 - <2 % Umrechnungsfaktor: x 0.58 (= %Mo)
 Die Einstufung bezieht sich auf Gewichtsprozent des Metalls (nach CLP-Verordnung 2008/1272/EG Anhang VI, 1.1.3.2 Anmerkung 1)
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9
 Stoff-Einstufung: H314, Skin Corr. 1B
 Summenformel: H₂ SO₄ (•H₂ O)
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119458838-20-xxxx
 EG-Nr.: 231-639-5 Index-Nr.: 016-020-00-8
 Konzentration: 5 - <15 %
 nach CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

25 mL PO₄-2



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 10/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

Stoffname:	<i>Natriumdisulfit</i>	CAS-Nr.:	7681-57-4
Stoff-Einstufung:	H302, Acute Tox. 4 oral, H318, Eye Dam. 1, EUH031, 031 not defined		
Summenformel:	Na ₂ O ₅ S ₂		
Pseudonym:	Disulfit		
REACH Reg.-Nr.:	01-2119531326-45-xxxx		
EG-Nr.:	231-673-0	Index-Nr.:	016-063-00-2
Konzentration:	10 - <25 %		
nach CLP (GHS):	H318, Eye Dam. 1, EUH031, 031 not defined		

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. 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 Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen. Bei Schmerzen zur Lösung des Lidkrampfes vorher möglichst Augentropfen mit Proxymetacain 0,5% (z.B. Proparakain POS®) einbringen. Dann lockeren Verband anlegen. Weiterbehandlung durch Augenarzt.

4.1.3 Nach Inhalation

Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten. Im Falle des Erbrechens und bei Bewusstlosigkeit, stabile Seitenlage und Atemwege freihalten.

4.1.4 Nach Verschlucken

Sofort reichlich Wasser mit Aktivkohle-Zusatz trinken lassen. Auf keinen Fall Erbrechen anregen. Keine Neutralisationsversuche. Evtl. mögliche Nachwirkungen mit dem Arzt besprechen.

4.2 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 Hilfsmittel verwenden. Bei größeren Mengen ggf. umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) und bei massiver Schadstoffentwicklung dicht schließenden Chemie-Schutzanzug (Vollschutzanzug) anlegen.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 11/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

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 Universalbinder aufsaugen. Der zuständigen Stelle zur Entsorgung übergeben. Benetzten Boden und Gegenstände mit viel Wasser reinigen.

Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.

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.

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

8 mL GH-1

Stoffname: *Triethanolamin*

CAS-Nr.: 102-71-6

DNEL: [derm] 6.3; [inh] 5 mg/m³

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

PNEC(Süßwasser): 0.32 mg/L

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

TRGS 900: - DFG: 5 E mg/m³
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: I, (2)

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

SUVA(CH) MAK-Werte: [MAK] 5 e/[STEL] 10 e mg/m³

gelistet in TRGS: 900

Stoffname: *Ethanol*

CAS-Nr.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

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

PNEC(Süßwasser): 0.96 mg/L

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

TRGS 900: 200 mL/m³ / 380 mg/m³
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/m³

gelistet in TRGS: 900, 905

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 12/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

Stoffname: *Indikatorfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

30 mL GH-2

Stoffname: *Ammoniaklösung*

CAS-Nr.: 1336-21-6

DNEL: [inh] 14 mg/m³

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

PNEC_(Süßwasser): 0.0011 mg/L

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

EU-Angabe: 20 ppm / 14 mg/m³

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

TRGS 900: 20 ppm / 14 mg/m³

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/m³

gelistet in TRGS: 900

Stoffname: *Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)*

CAS-Nr.: 6381-92-6

DNEL: [inh] 1.5 mg/m³

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

PNEC_(Süßwasser): 2.2 mg/L

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

24 mL pH-1

Stoffname: *Methylrot (pH-Indikator)*

CAS-Nr.: 493-52-7

Stoffname: *Ethanol*

CAS-Nr.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

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

PNEC_(Süßwasser): 0.96 mg/L

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

TRGS 900: 200 mL/m³ / 380 mg/m³

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/m³

gelistet in TRGS: 900, 905

Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)*

CAS-Nr.: 77-09-8

Stoffname: *Indikatorfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

30 mL NH₄ -1

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung*

CAS-Nr.: 1310-73-2

DNEL: [inh] 1 mg/m³

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 mg/m³

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/m³

Stoffname: *tri-Natriumcitrat*

CAS-Nr.: 6132-04-3

2,5 g NH₄ -2

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz*

CAS-Nr.: 2893-78-9

Stoffname: *Natriumchlorid*

CAS-Nr.: 7647-14-5

6 mL NH₄ -3

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium*

CAS-Nr.: 13755-38-9

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 13/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
 PNEC_(Süßwasser): 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 TRGS 900: 200 mL/m³ / 380 mg/m³
 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/m³
 gelistet in TRGS: 900, 905

Stoffname: *Thymol* CAS-Nr.: 89-83-8

30 mL NO₃ -1

Stoffname: *m-Phenylendiammoniumdichlorid* CAS-Nr.: 541-69-5
 TRGS 900: - (0.1E_{alt}) mg/m³
 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_(Süßwasser): 440 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 TRGS 900: 2 E mg/m³
 E/e einatembar
 Spitzenbegrenzung: 2 (I) Y
 hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

5 g NO₃ -2

Stoffname: *Zinkpulver/-staub (stabilisiert)* CAS-Nr.: 7440-66-6
 DNEL: 1_{inh} mg/m³
 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/m³
 E/e einatembar

30 mL NO₂ -1

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

Stoffname: *o-Phosphorsäure* CAS-Nr.: 7664-38-2
 DNEL: 2.92 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
 EU-Angabe: [TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m³
 [TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeitexposition über 15 min
 TRGS 900: [8h] 1 / [15min] 2 mg/m³
 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/m³
 gelistet in TRGS: 900, 905

5 g NO₂ -2

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

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
 TRGS 900: 2 E mg/m³
 E/e einatembar
 Spitzenbegrenzung: 2 (I) Y
 hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

25 mL PO₄ -1

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 14/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

Stoffname: *Ammoniumheptamolybdat* CAS-Nr.: 12054-85-2
 TRGS 900: [Mo] 5 E mg/m³
 E/e einatembar
 SUVA(CH) MAK-Werte: [Mo] 5 e mg/m³
 gelistet in TRGS: 900

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9
 DNEL: [inh] 50 µg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
 PNEC(Süßwasser): 2.5 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 EU-Angabe: 0.1 e mg/m³
 [TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeiteexposition über 15 min
 TRGS 900: 0.1 E mg/m³
 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/m³
 TRGS 901: 104
 gelistet in TRGS: 900, 901, 905

25 mL PO₄-2
 Stoffname: *Natriumdisulfit* CAS-Nr.: 7681-57-4
 DNEL: [inh] 225 mg/m³
 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 einatembar
 SUVA(CH) MAK-Werte: 5 e mg/m³

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 Gesichtschutz.

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

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 15/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: rot	Geruch: alkoholisch
Geruchsschwelle:	19...93 mg/m ³	
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	
Dichte:	0,79-0,86 g/cm ³	
Wasserlöslichkeit:	0-100 %	
Zündtemperatur:	425 °C	
Sättigungskonzentration:	112 g/m ³	

30 mL NH₄ -1

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: farblos	Geruch: geruchlos
pH:	11,5-12,5	

2,5 g NH₄ -2

Aggregatzustand: pulverig (fest)	Farbe: farblos	Geruch: chlorig
pH:	5-7	

6 mL NH₄ -3

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: rosa, rötlich	Geruch: organisch
pH:	6-8	
Flammpunkt:	23 °C	
Dichte:	0,9 g/cm ³	

30 mL NO₃ -1

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: rosa, rötlich	Geruch: geruchlos
pH:	2-3	

5 g NO₃ -2

Aggregatzustand: pulverig (fest)	Farbe: gräulich	Geruch: geruchlos
pH:	6,5-7,5	

30 mL NO₂ -1

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: farblos	Geruch: geruchlos
pH:	2-3	
Dichte:	1,04 g/cm ³	

5 g NO₂ -2

Aggregatzustand: pulverig (fest)	Farbe: farblos	Geruch: geruchlos
pH:	2-3	

25 mL PO₄ -1

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: farblos	Geruch: geruchlos
pH:	1-2	
Dichte:	1,07 g/cm ³	

25 mL PO₄ -2

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: farblos	Geruch: schwefelig
pH:	6-7	

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. ---

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 16/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren Daten vorhanden.

10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.

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.

8 mL GH-1

Stoffname:	<i>Triethanolamin</i>	CAS-Nr.: 102-71-6
LD50 _{orl rat} :	> 5000 mg/kg	
LD50 _{drm rbt} :	> 2000 mg/kg	

Stoffname:	<i>Ethanol</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
LD50 _{orl rat} :	6200 mg/kg	
LC _{LoWihl gpg} :	21.9 g/m ³	
LC _{LoWorl hmn} :	1400 mg/kg	
LC50 _{ihl mouse} :	[4h] 39 g/m ³	
LC50 _{ihl rat} :	[10h] 20 g/m ³	
LD50 _{drm rbt} :	20 000 mg/kg	
LD50 _{oral mouse} :	3450 mg/kg	

TRGS 905: K5, M5, R_F C

Stoffname:	<i>Indikatorfarbstoff(e)</i>	CAS-Nr.: -
------------	------------------------------	------------

30 mL GH-2

Stoffname:	<i>Ammoniaklösung</i>	CAS-Nr.: 1336-21-6
LD50 _{orl rat} :	350 mg/kg	
LC _{LoWihl hmn} :	5000 mg/m ³	
LC50 _{ihl rat} :	[4h] 2000 ppm	
LD50 _{drm rbt} :	[5min] 5000 ppm	

Stoffname:	<i>Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)</i>	CAS-Nr.: 6381-92-6
LD50 _{orl rat} :	2800 mg/kg	

24 mL pH-1

Stoffname:	<i>Methylrot (pH-Indikator)</i>	CAS-Nr.: 493-52-7
------------	---------------------------------	-------------------

Stoffname:	<i>Ethanol</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
LD50 _{orl rat} :	6200 mg/kg	
LC _{LoWihl gpg} :	21.9 g/m ³	
LC _{LoWorl hmn} :	1400 mg/kg	

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100 VISOCOLOR School Analysenkoffer Seite: 17/24
 Druckdatum: 03.09.2018 Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

LC50_{ihl mouse} : [4h] 39 g/m³
 LC50_{ihl rat} : [10h] 20 g/m³
 LD50_{drm rbt} : 20 000 mg/kg
 LD50_{oral mouse} : 3450 mg/kg

TRGS 905: K5, M5, R_F C

Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 77-09-8
 LD50_{orl rat} : >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 NH₄ -1

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung* CAS-Nr.: 1310-73-2
 LD50_{orl rat} : [40%] 1250 / [<25%] >2000 mg/kg
 LD50_{orl mus} : 40 mg/kg

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3
 LD50_{orl rat} : >8000 mg/kg

2,5 g NH₄ -2

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz* CAS-Nr.: 2893-78-9
 LD50_{orl rat} : 550-1600 mg/kg
 LC_{LoWorl hmn} : 3570 mg/kg
 LD50_{drm rbt} : >5000 mg/kg

Stoffname: *Natriumchlorid* CAS-Nr.: 7647-14-5
 LD50_{orl rat} : 3000 mg/kg
 LD50_{drm rbt} : 10 g/kg

6 mL NH₄ -3

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium* CAS-Nr.: 13755-38-9
 LD50_{orl rat} : 99 mg/kg
 LC_{LoWorl rat} : 20 mg/kg

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 LD50_{orl rat} : 6200 mg/kg
 LC_{LoWihl gpg} : 21.9 g/m³
 LC_{LoWorl hmn} : 1400 mg/kg
 LC50_{ihl mouse} : [4h] 39 g/m³
 LC50_{ihl rat} : [10h] 20 g/m³
 LD50_{drm rbt} : 20 000 mg/kg
 LD50_{oral mouse} : 3450 mg/kg

TRGS 905: K5, M5, R_F C

Stoffname: *Thymol* CAS-Nr.: 89-83-8
 LD50_{orl rat} : 980 mg/kg
 LD50_{drm rat} : > 2000 mg/kg

30 mL NO₃ -1

Stoffname: *m-Phenylendiammoniumdichlorid* CAS-Nr.: 541-69-5
 LD50_{orl rat} : 280 mg/kg

EU carcinogen: mut. 3



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100	VISOCOLOR School Analysenkoffer	Seite: 18/24
Druckdatum: 03.09.2018	Bearbeitungsdatum: 30.07.2018	

TRGS 905: K3B, M3
TRGS 907: Sh

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9
LD50_{orl rat}: >3000 mg/kg
LC50_{ihl rat}: 5800 mg/m³
LD50_{drm rat}: >2000 mg/kg
LD50_{orl mus}: 5400 mg/kg
LD50_{scu rat}: 5500 mg/kg

5 g NO₃ -2

Stoffname: *Zinkpulver/-staub (stabilisiert)* CAS-Nr.: 7440-66-6
LD50_{orl rat}: >2000 mg/kg
LC_{LoWinh hmn}: 124_{50min} mg/m³
LC50_{ihl rat}: >5.4_{4h} mg/m³

30 mL NO₂ -1

Stoffname: *Sulfanilamid* CAS-Nr.: 63-74-1
LD50_{orl rat}: 3900 mg/kg

Stoffname: *o-Phosphorsäure* CAS-Nr.: 7664-38-2
LD50_{orl rat}: 1530 mg/kg
LC50_{ihl rbt}: 1.689 mg/L
LD50_{drm rbt}: 2750 mg/kg

TRGS 905: R_F C

5 g NO₂ -2

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

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9
LD50_{orl rat}: >3000 mg/kg
LC50_{ihl rat}: 5800 mg/m³
LD50_{drm rat}: >2000 mg/kg
LD50_{orl mus}: 5400 mg/kg
LD50_{scu rat}: 5500 mg/kg

25 mL PO₄ -1

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

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9
LD50_{orl rat}: 2140 mg/kg
LC50_{ihl rat}: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m³

TRGS 905: Kat 4

25 mL PO₄ -2

Stoffname: *Natriumdisulfit* CAS-Nr.: 7681-57-4
LD50_{orl rat}: 1540 mg/kg
LD50_{drm rat}: 2000 mg/kg

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 19/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

8 mL GH-1

Stoffname: *Triethanolamin* CAS-Nr.: 102-71-6
 PNEC(Süßwasser) : 0.32 mg/L
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 LC50_{fish/96h} : >1000 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : >1000_{24h} mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0201
 Verteilungskoeffizient (O-W): -2.3
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

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
 LC50_{daphnia magna/48h} : >100 mg/L
 LC50_{pimephales promelas/96h} : 13400 - 15100 mg/L
 LC50_{leuciscus idus/96h} : [48h] 8140 mg/L
 LC50_{fish/96h} : 13 g/L
 EC50_{daphnia/48h} : 9.3-14.2 g/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h} : [7d] 5000 mg/L
 EC10_{pseudomonas 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
 LC50_{fish/96h} : 0,89 mg/L
 EC50_{daphnia/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
 PNEC(Süßwasser) : 2.2 mg/L
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 LC50_{fish/96h} : [4d] 41-1592 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 140 mg/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h} : [72h] 2.77-1000 mg/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h} : [EC10, 30h] 500 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 2
 Verteilungskoeffizient (O-W): -4.3
 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
 LC50_{daphnia magna/48h} : >100 mg/L
 LC50_{pimephales promelas/96h} : 13400 - 15100 mg/L
 LC50_{leuciscus idus/96h} : [48h] 8140 mg/L
 LC50_{fish/96h} : 13 g/L
 EC50_{daphnia/48h} : 9.3-14.2 g/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h} : [7d] 5000 mg/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h} : [EC5] 6500 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0096
 Verteilungskoeffizient (O-W): -0.31



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 20/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

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 NH₄ -1

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung* CAS-Nr.: 1310-73-2
 Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
 LC50_{leuciscus idus/96h}: 35-189 mg/L
 LC50_{fish/96h}: 45.4 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: >100 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 142
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3
 LC50_{fish/96h}: 18-32 g/L
 EC50_{daphnia/48h}: 5.6-10 g/L
 EC50_{chlorella vulgaris/5d}: >18-32 g/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h}: EC50_{ps. fluorescens/8h}: >1.8-3.2 g/L
 Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

2,5 g NH₄ -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 NH₄ -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 Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

LC50_{daphnia magna/48h}: >100 mg/L
 LC50_{pimephales promelas/96h}: 13400 - 15100 mg/L
 LC50_{leuciscus idus/96h}: [48h] 8140 mg/L
 LC50_{fish/96h}: 13 g/L
 EC50_{daphnia/48h}: 9.3-14.2 g/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h}: [7d] 5000 mg/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h}: [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_{pimephales promelas/96h}: 3.2 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 3.2 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 2 Kenn-Nr.: 1220
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 A

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 21/24

Druckdatum: 03.09.2018

Bearbeitungsdatum: 30.07.2018

30 mL NO₃ -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_{leuciscus idus/96h} : 440-760 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 1535_{24h} mg/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h} : 7d: 425-640 mg/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h} : ECO: >10 g/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0057
 Verteilungskoeffizient (O-W): -1.72
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

5 g NO₃ -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_{fish/96h} : 2.01 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 0.131 mg/L
 EC50_{pseudokirchneriella subcapitata/72h} : IC50: 0.713 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 2 Kenn-Nr.: 7325
 Lagerklasse (TRGS 510): 13

30 mL NO₂ -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_{fish/96h} : 3-3.5 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0392
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

5 g NO₂ -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_{leuciscus idus/96h} : 440-760 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 1535_{24h} mg/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h} : 7d: 425-640 mg/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h} : ECO: >10 g/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0057
 Verteilungskoeffizient (O-W): -1.72
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

25 mL PO₄ -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
 PNEC(Süßwasser) : 2.5 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 LC50_{fish/96h} : [NOEC, 65d] 25 µg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 100 mg/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h} : [72h] 100 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0182
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100	VISOCOLOR School Analysenkoffer	Seite: 22/24
Druckdatum: 03.09.2018	Bearbeitungsdatum: 30.07.2018	

25 mL PO₄-2

Stoffname:	<i>Natriumdisulfit</i>	CAS-Nr.: 7681-57-4
LC50 _{fish/96h} :	150-220 mg/L	
EC50 _{daphnia/48h} :	89 mg/L	
IC50 _{scenedesmus quadricauda/72h} :	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

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: 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-Nr.: (siehe unten) UN 1993 Klasse 3 II, Klasse 8 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

14.1 UN-Nummer: 3264

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

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

Straßentransport

Klassifizierungscode: C1 Tunnelbeschränkungscode: E
 Begrenzte Menge: 1 L
 Freigestellte Menge: E 2



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100	VISOCOLOR School Analysenkoffer	Seite: 23/24
Druckdatum: 03.09.2018	Bearbeitungsdatum: 30.07.2018	

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

14.5 Umweltgefahren

keine, 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), 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
 TRGS 401, Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen, Jun 2008, Stand: Feb 2011
 BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012
 TRGS 500, Schutzmaßnahmen, Mai 2008
 TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern vom Mrz 2013, Stand: Okt 2015
 Kapitel 4, Maßnahmen bei der Lagerung von Gefahrstoffen bis zu 50 kg (Kleinmengenregelung)
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Jul 2009, Stand: Aug 2016
 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.
 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.



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 933100	VISOCOLOR School Analysenkoffer	Seite: 24/24
Druckdatum: 03.09.2018	Bearbeitungsdatum: 30.07.2018	

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 §§ 11-13 MuSchG 2017 (DE) beachten!
 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

