

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 1/32

Druckdatum: 15.05.2024

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Version: 2.2.4.17

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches 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 30 mL NH ₄ -1	UFI: AADU-73NS-C20E-U17Y
1 x 2,5 g NH ₄ -2	
1 x 10 mL NH ₄ -3	UFI: JKDU-R3QY-820W-T205
1 x 8 mL GH-1	UFI: XPDU-83EC-K20D-GDK7
1 x 30 mL GH-2	
1 x 30 mL NO ₃ -1	UFI: D3EU-S3VC-320V-S3GJ
1 x 5 g NO ₃ -2	UFI: J6EU-93JR-E20C-FF2M
1 x 30 mL NO ₂ -1	
1 x 5 g NO ₂ -2	UFI: DCEU-93XJ-120C-S47R
1 x 24 mL pH-1	UFI: QFEU-T3MX-A20U-EFTT
1 x 25 mL PO ₄ -1	UFI: NJEU-A3AA-N20A-3TDV
1 x 25 mL PO ₄ -2	

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Produkt für analytische Zwecke.

Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACh, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PROC 15

Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

nicht bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller:

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

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

Importeur Schweiz:

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

1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.gbiz-erfurt.de>>

AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)
 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://www.gesundheit.gv.at>>

CH: Tox Info Suisse
 8032 Zürich, Tel. 145 / international +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.0 Einstufung für das vollständige Produkt nach Verordnung (EG) 1272/2008



Signalwort

GEFAHR



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 2/32

Druckdatum: 15.05.2024

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Version: 2.2.4.17

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Flam. Liq. 2
H290	Met. Corr. 1
H314	Skin Corr. 1 B
H411	Aquatic Chronic 2
EUH031	-

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

8 mL GH-1



GHS02 GHS07

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H226	Flam. Liq. 3
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

25 mL PO 4 -1



GHS07

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

30 mL NH 4 -1



GHS05

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H314	Skin Corr. 1 B

30 mL GH-2

Signalwort

Nicht kennzeichnungspflichtig

-

Keine Gefahrenklasse

10 mL NH 4 -3



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 3/32

Version: 2.2.4.17



GHS02 GHS05

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H226	Flam. Liq. 3
H314	Skin Corr. 1 B
H412	Aquatic Chronic 3

5 g NO₂ -2

Signalwort

Nicht kennzeichnungspflichtig

Keine Gefahrenklasse

2,5 g NH₄ -2

Signalwort

Nicht kennzeichnungspflichtig

Keine Gefahrenklasse

24 mL pH-1



GHS02

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Flam. Liq. 2

30 mL NO₃ -1

Signalwort

Nicht kennzeichnungspflichtig

Gefahrenhinweise

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H412	Aquatic Chronic 3

30 mL NO₂ -1



GHS05

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H290	Met. Corr. 1



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

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

Sicherheitsdatenblatt**gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG**

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 4/32

Version: 2.2.4.17

5 g NO 3 -2

GHS09

Signalwort

KEIN

Gefahrenhinweise

H411

Gefahrenklassen/-kategorien

Aquatic Chronic 2

25 mL PO 4 -2

GHS05

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

EUH031

Gefahrenklassen/-kategorien

H318

-

Eye Dam. 1

Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.2

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

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

25 mL PO 4 -1

GHS07

Signalwort: ACHTUNG

30 mL NH 4 -1

GHS05

Signalwort: GEFAHR

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Staub/Dampf nicht einatmen.Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.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.Sofort Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.Sofort



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 5/32

Version: 2.2.4.17

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.Unter Verschluss aufbewahren.Inhalt/Behälter fachgerechten Entsorgung zuführen.

30 mL GH-2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

10 mL NH₄ -3



GHS02 GHS05

Signalwort: GEFAHR
H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501
Staub/Dampf nicht einatmen.Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.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.Unter Verschluss aufbewahren.Inhalt/Behälter fachgerechten Entsorgung zuführen.

5 g NO₂ -2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

2,5 g NH₄ -2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

24 mL pH-1



GHS02

Signalwort: GEFAHR

30 mL NO₃ -1

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

30 mL NO₂ -1



GHS05

Signalwort: GEFAHR

5 g NO₃ -2



GHS09

Signalwort: KEIN

25 mL PO₄ -2



GHS05



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 6/32

Version: 2.2.4.17

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.

Kennzeichnungselemente des vollständigen Produktes



GHS02 GHS05 GHS09

Signalwort: GEFAHR

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Staub/Dampf nicht einatmen.Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.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.Unter Verschluss aufbewahren.Inhalt/Behälter fachgerechten Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Allgemein ist bei pH-Werten < 2 oder > 11,5 mit ätzender 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

Mögliche endokrinschädliche Wirkungen

keine Daten vorhanden

Sonstige Gefahren

Enthält ein geruchsintensives Reagenz.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

8 mL GH-1



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 7/32

Version: 2.2.4.17

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

Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Summenformel: C₆H₁₅NO₃
 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

(denaturiert mit 1% 2-Butanon / 1% 2-Propanol)
 Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2
 Summenformel: C₂H₆O; C₂H₅OH
 Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx
 EG-Nr.: 200-578-6
 Konzentration: 20 - <35 %
 Index-Nr.: 603-002-00-5
 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.

25 mL PO₄⁻³

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: H₂₄Mo₇N₆O₂₄
 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: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Summenformel: H₂SO₄•H₂O
 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

30 mL NH₄⁻¹



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 8/32

Version: 2.2.4.17

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

Stoff-Einstufung: H314, Skin Corr. 1 B
 Summenformel: NaOH•H₂O
 Pseudonym: Natronlauge
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457892-27-xxxx
 EG-Nr.: 215-185-5
 Konzentration: 5 - <10 %
 nach CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1 B

Index-Nr.: 011-002-00-6

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

Stoff-Einstufung: H314, Skin Corr. 1 B
 Summenformel: NaOH•H₂O
 Pseudonym: Natronlauge
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457892-27-xxxx
 EG-Nr.: 215-185-5
 Konzentration: 2 - <5 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Index-Nr.: 011-002-00-6

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: C₆H₅Na₃O₇•2H₂O
 Pseudonym: Na-citrat, E331
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457027-40-xxxx
 EG-Nr.: 612-118-5
 Konzentration: 10 - <20 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: C₆H₅Na₃O₇•2H₂O
 Pseudonym: Na-citrat, E331
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457027-40-xxxx
 EG-Nr.: 612-118-5
 Konzentration: 1 - <10 %
 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. 1 B, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1
 Summenformel: NH₃•H₂O
 Pseudonym: Salmiakgeist
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119488876-14-xxxx, 01-2119982985-14-XXXX
 EG-Nr.: 215-647-6
 Konzentration: 0,1 - <1 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Index-Nr.: 007-001-01-2



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 9/32

Druckdatum: 15.05.2024

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Version: 2.2.4.17

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

Stoff-Einstufung: H332, Acute Tox. 4 inh., H373, resp. irrit. STOT SE 3
 Summenformel: C₁₀H₁₄N₂Na₂O₈•2H₂O
 Pseudonym: Titriplex® III
 EG-Nr.: 205-358-3
 Konzentration: 0,1 - <1 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

10 mL NH₄-3

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

Stoff-Einstufung: H301, Acute Tox. 3 oral
 Summenformel: Na₂[Fe(CN)₅NO]₂•2H₂O
 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

(denaturiert mit 1% 2-Butanon / 1% 2-Propanol)
 Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2
 Summenformel: C₂H₆O; C₂H₅OH
 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

H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B, H411, Aquatic Chronic 2
 Stoff-Einstufung: C₁₀H₁₄O
 Summenformel: 1-Methyl-3-hydroxy-4-isopropylbenzol
 Pseudonym: 01-2119511177-46-xxxx
 REACH Reg.-Nr.: 201-944-8 Index-Nr.: 604-032-00-1
 EG-Nr.: 5 - <10 %
 Konzentration: H314, Skin Corr. 1 B, H412, Aquatic Chronic 3
 nach CLP (GHS):

5 g NO₂-2

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

Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Summenformel: C₁₂H₁₆Cl₂N₂
 EG-Nr.: 215-981-2
 Konzentration: 1 - <10 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 10/32

Version: 2.2.4.17

Stoffname:	<i>Citronensäure</i>
CAS-Nr.:	77-92-9
Stoff-Einstufung:	H319, Eye Irrit. 2, H335, resp. irrit. STOT SE 3
Summenformel:	C ₆ H ₈ O ₇
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.

2,5 g NH₄-2

Stoffname:	<i>Dichlorisocyanursäure, Na-Salz</i>
CAS-Nr.:	2893-78-9

Stoff-Einstufung:	H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H319, Eye Irrit. 2, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H410, Aquatic Chronic 1, EUH031, not defined
Summenformel:	C ₃ Cl ₂ N ₃ NaO 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
Konzentration:	1 - <3 %
nach CLP (GHS):	Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname:	<i>Dichlorisocyanursäure, Na-Salz</i>
CAS-Nr.:	2893-78-9

Stoff-Einstufung:	H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H319, Eye Irrit. 2, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H410, Aquatic Chronic 1, EUH031, not defined
Summenformel:	C ₃ Cl ₂ N ₃ NaO 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
Konzentration:	3 - <10 %
nach CLP (GHS):	Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname:	<i>Natriumchlorid</i>
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.

24 mL pH-1

Stoffname:	<i>Ethanol</i>
CAS-Nr.:	64-17-5
	(denaturiert mit 1% 2-Butanon / 1% 2-Propanol)
Stoff-Einstufung:	H225, Flam. Liq. 2
Summenformel:	C ₂ H ₆ O; C ₂ H ₅ OH
Pseudonym:	Äthylalkohol, vergällter Spiritus
REACH Reg.-Nr.:	01-2119457610-43-xxxx
EG-Nr.:	200-578-6
Konzentration:	90 - <100 %
nach CLP (GHS):	H225, Flam. Liq. 2



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

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

Sicherheitsdatenblatt**gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG**

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 11/32

Version: 2.2.4.17

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

Stoff-Einstufung: H341, Muta. 2, H350, Carc. 1 B, H361f, Repr. 2
 Summenformel: C₂₀H₁₄O₄
 Pseudonym: Indikator pH 8,2-9,8
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119498295-24-0000
SVHC gelistet: listed (19/12/2011) Cand. Lst. REACH Art59(10)
 EG-Nr.: 201-004-7 Index-Nr.: 604-076-00-1
 Konzentration: 0 - <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 - <0,1 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

30 mL NO₃ -1

Stoffname: *m-Phenyldiammoniumdichlorid*
 CAS-Nr.: 541-69-5

Stoff-Einstufung: H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H341, Muta. 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
 Summenformel: C₆H₁₀Cl₂N₂
 Pseudonym: m-Phenyldiaminhydrochlorid
 EG-Nr.: 208-790-0 Index-Nr.: 612-148-00-9
 Konzentration: 0,1 - <1 %
 nach CLP (GHS): H412, Aquatic Chronic 3

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

Stoff-Einstufung: H319, Eye Irrit. 2, H335, resp. irrit. STOT SE 3
 Summenformel: C₆H₈O₇
 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.

30 mL NO₂ -1

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: C₆H₈N₂O₂S
 Pseudonym: 4-Aminobenzolsulfonamid
 EG-Nr.: 200-563-4
 Konzentration: 1 - <10 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 12/32

Version: 2.2.4.17

Stoffname: *o-Phosphorsäure*
 CAS-Nr.: 7664-38-2

Stoff-Einstufung: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B
 Summenformel: $H_3PO_4 \cdot H_2O$
 Pseudonym: Orthophosphorsäure, E338
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119485924-24-xxxx
 EG-Nr.: 231-633-2
 Konzentration: 1 - <10 %
 nach CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1

Index-Nr.: 015-011-00-6

5 g NO 3 -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
 Konzentration: 2,5 - <10 %
 nach CLP (GHS): H411, Aquatic Chronic 2

Index-Nr.: 030-002-01-9

25 mL PO 4 -2

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

Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H318, Eye Dam. 1, EUH031, not defined
 Summenformel: $Na_2O_5S_2$
 Pseudonym: Disulfit
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119531326-45-xxxx
 EG-Nr.: 231-673-0
 Konzentration: 10 - <25 %
 nach CLP (GHS): H318, Eye Dam. 1, EUH031,

Index-Nr.: 016-063-00-2

3.3 Bemerkung

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

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 13/32

Druckdatum: 15.05.2024

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Version: 2.2.4.17

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schnelle Durchdringung und Zerstörung der Haut. Besonders in erhitzter Form.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

5.1.1 Geeignete Löschmittel

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

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel

keine Daten vorhanden

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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-Schutanzug (Vollsutzanzug) anlegen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Umweltgefährdung erst bei Freiwerden größerer Mengen der Substanz oder der Zersetzungprodukte 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 in die Umwelt gelangen lassen.

PBT: nicht zutreffend

vPvB: nicht zutreffend

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 Hinweise in 5.4, 7, 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 14/32

Druckdatum: 15.05.2024

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Version: 2.2.4.17

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

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), atemwegsensibilisierend (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), atemwegsensibilisierend (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: *Indikatorfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

2,5 g NH₄-2

Stoffname: *Natriumchlorid*

CAS-Nr.: 7647-14-5

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz*

CAS-Nr.: 2893-78-9

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

10 mL NH₄-3

Stoffname: *Thymol*

CAS-Nr.: 89-83-8

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium*

CAS-Nr.: 13755-38-9

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



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 15/32

Version: 2.2.4.17

TRGS 900: 200 mL/m³ / 380 mg/m³
E/e einatembär

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

SUVA(CH) MAK-Werte: 500 ppm / 960 mg/m³
gelistet in TRGS: 900, 905

5 g NO₃ -2Stoffname: *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 einatembär**30 mL NO₃ -1**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 einatembär

Spitzenbegrenzung: 2 (I) Y

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

Stoffname: *m-Phenyldiammoniumdichlorid*

CAS-Nr.: 541-69-5

TRGS 900: - (0.1E alt) mg/m³
E/e einatembärSpitzenbegrenzung: 2 (II)
hautresorptiv (H), atemwegsensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

gelistet in TRGS: 900, 905, 907

5 g NO₂ -2Stoffname: *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 einatembär

Spitzenbegrenzung: 2 (I) Y

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

Stoffname: *N-(1-Naphthyl)-ethylendiamindihydrochlorid*

CAS-Nr.: 1465-25-4

24 mL pH-1Stoffname: *Indikatorfarbstoff(e)*

CAS-Nr.: -

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 einatembärSpitzenbegrenzung: 4 (II), Y
hautresorptiv (H), atemwegsensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossenSUVA(CH) MAK-Werte: 500 ppm / 960 mg/m³
gelistet in TRGS: 900, 905Stoffname: *Phenolphthalein (pH-Indikator)*

CAS-Nr.: 77-09-8

30 mL NO₂ -1Stoffname: *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



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 16/32

Version: 2.2.4.17

TRGS 900:	[8h] 1 / [15min] 2 mg/m ³ E/e einatembar	
Spitzenbegrenzung:	2 (I), Y hautresorptiv (H), atemwegsensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen	
SUVA(CH) MAK-Werte:	1 mg/m ³	
gelistet in TRGS:	900, 905	
30 mL NH₄ -1		
Stoffname:	<i>Natriumhydroxid-Lösung</i>	CAS-Nr.: 1310-73-2
DNEL:	[inh] 1 mg/m ³	
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/m ³ E/e einatembar	
Spitzenbegrenzung:	(=1, Y) hautresorptiv (H), atemwegsensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen	
SUVA(CH) MAK-Werte:	2 e mg/m ³	
Stoffname:	<i>tri-Natriumcitrat-Dihydrat</i>	CAS-Nr.: 6132-04-3
25 mL PO₄ -1		
Stoffname:	<i>Schwefelsäure</i>	CAS-Nr.: 7664-93-9
DNEL:	50 µg/m ³	
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	
TRGS 900:	0.1 E mg/m ³ E/e einatembar	
Spitzenbegrenzung:	1 (I) hautresorptiv (H), atemwegsensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen	
SUVA(CH) MAK-Werte:	0.1 e mg/m ³	
TRGS 901:	104	
gelistet in TRGS:	900, 901, 905	
Stoffname:	<i>Ammoniumheptamolybdat</i>	CAS-Nr.: 12054-85-2
TRGS 900:	[Mo] 5 E mg/m ³ E/e einatembar	
SUVA(CH) MAK-Werte:	[Mo] 5 e mg/m ³	
gelistet in TRGS:	900	
30 mL GH-2		
Stoffname:	<i>Ethylenedinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)</i>	CAS-Nr.: 6381-92-6
DNEL:	[inh] 1.5 mg/m ³	
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 Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist	
Stoffname:	<i>Ammoniaklösung</i>	CAS-Nr.: 1336-21-6
DNEL:	[inh] 14 mg/m ³	
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 Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist	
EU-Angabe:	20 ppm / 14 mg/m ³ [TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeitexposition über 15 min	
TRGS 900:	20 ppm / 14 mg/m ³ E/e einatembar	
Spitzenbegrenzung:	2 (I), Y hautresorptiv (H), atemwegsensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen	
SUVA(CH) MAK-Werte:	20 ppm / 14 mg/m ³	
gelistet in TRGS:	900	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 17/32

Version: 2.2.4.17

8.2.1 Atemschutz
Keine zusätzlichen Hinweise.

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

8.2.3 Augenschutz / Gesichtsschutz
Ja, Schutzbrille nach EN 166 mit integriertem seitlichem Spritzschutz oder Rundumschutz 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.

8.2.6 Thermische Gefahren
keine Daten vorhanden

8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

8 mL GH-1

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	grün
c) Geruch:	alkoholisch
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	27 °C
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	10
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

2,5 g NH₄ -2

a) Aggregatzustand:	pulverig (fest)
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	chlorig
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	5-7
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 18/32

Version: 2.2.4.17

25 mL PO 4 -2

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	schwefelig
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6-7
l) Kinetische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K o/w):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

10 mL NH 4 -3

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	rosa, rötlich
c) Geruch:	organisch
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	23 °C
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6-8
l) Kinetische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K o/w):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	0,9 g/cm³
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

5 g NO 3 -2

a) Aggregatzustand:	pulverig (fest)
b) Farbe:	gräulich
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6,5-7,5
l) Kinetische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K o/w):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

30 mL NO 3 -1

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	rosa, rötlich
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 19/32

Version: 2.2.4.17

e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	2-3
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

5 g NO₂-2

a) Aggregatzustand:	pulverig (fest)
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	2-3
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

24 mL pH-1

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	rot
c) Geruch:	alkoholisch
d) Schmelzpunkt:	-114 °C
e) Siedepunkt:	78 °C
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	3.5 ... 15 Vol%
h) Flammpunkt:	> 12 °C
i) Zündtemperatur:	425 °C
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	7
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	0-100 %
n) Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	59 hPa
p) Dichte:	0,79-0,86 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	1,59
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

30 mL NO₂-1

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 20/32

Version: 2.2.4.17

i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	2-3
l) Kinetische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1,04 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

30 mL NH₄-1

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	11,5-12,5
l) Kinetische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

25 mL PO₄-1

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	1-2
l) Kinetische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1,07 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

30 mL GH-2

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	aminartig
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	10,5
l) Kinetische Viskosität:	keine Daten vorhanden



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100
Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer
Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 21/32
Version: 2.2.4.17

m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

keine Daten vorhanden

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

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

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

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

Aber Kontakt mit konzentrierten Säuren und Oxidationsmitteln vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungspprodukte

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) 1272/2008

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

8 mL GH-1

Stoffname:

Triethanolamin

CAS-Nr.: 102-71-6

LD50 orl rat :

> 5000 mg/kg

Stoffname:

Ethanol

CAS-Nr.: 64-17-5

LD50 orl rat :

6200 mg/kg

LC_Low ihl gpg :

21,900 mg/L

LC_Low orl hmn :

1400 mg/kg

LC50 ihl mus :

123,4 mg/L/4H

LC50 ihl rat :

115,9-133,8 mg/L/4H

LD50 orl mus :

3450 mg/kg

TRGS 905:

K5, M5, R F C



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100
Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer
Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 22/32
Version: 2.2.4.17

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

2,5 g NH₄ -2

Stoffname: *Natriumchlorid* CAS-Nr.: 7647-14-5
LD50 orl rat: 3000 mg/kg

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz* CAS-Nr.: 2893-78-9
LD50 orl rat: 550-1600 mg/kg
LC_LOW orl hmn: 3570 mg/kg

25 mL PO 4 -2

Stoffname: *Natriumdisulfit* CAS-Nr.: 7681-57-4
LD50 orl rat: 1540 mg/kg

10 mL NH₄ -3

Stoffname: *Thymol* CAS-Nr.: 89-83-8
LD50 orl rat: 980 mg/kg

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium* CAS-Nr.: 13755-38-9
LD50 orl rat: 99 mg/kg
LC_LOW orl rat: 20 mg/kg

Stoffname: *Ethanol*
LD50 orl rat: 6200 mg/kg
LC_LOW ihl gpg: 21,900 mg/L
LC_LOW orl hmn: 1400 mg/kg
LC50 ihl mus: 123,4 mg/L/4H
LC50 ihl rat: 115,9-133,8 mg/L/4H
LD50 orl mus: 3450 mg/kg

TRGS 905: K5, M5, R F C

5 g NO₃ -2

Stoffname: *Zinkpulver/-staub (stabilisiert)* CAS-Nr.: 7440-66-6
LD50 orl rat: > 2000 mg/kg
LC_LOW ihl hmn: 0,124 mg/L/50M
LC50 ihl rat: 5,41 mg/L/4H

30 mL NO₃ -1

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9
LD50 orl rat: > 3000 mg/kg
LC50 ihl rat: 5,800 mg/L
LD50 orl mus: 5400 mg/kg
LD50 scu rat: 5500 mg/kg

Stoffname: *m-Phenylendiammoniumdichlorid*
LD50 orl rat: 280 mg/kg

EU carcinogen: mut. 3
TRGS 905: K3B, M3
TRGS 907: Sh

5 g NO₂ -2

Stoffname: *Citronensäure* CAS-Nr.: 77-92-9
LD50 orl rat: > 3000 mg/kg
LC50 ihl rat: 5,800 mg/L
LD50 orl mus: 5400 mg/kg
LD50 scu rat: 5500 mg/kg



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 23/32

Version: 2.2.4.17

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

24 mL pH-1

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

Stoffname: *Ethanol*

LD50 orl rat: 6200 mg/kg CAS-Nr.: 64-17-5

LC_Low ihl gpg: 21,900 mg/L

LC_Low orl hmn: 1400 mg/kg

LC50 ihl mus: 123,4 mg/L/4H

LC50 ihl rat: 115,9-133,8 mg/L/4H

LD50 orl mus: 3450 mg/kg

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

30 mL NO₂-1

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

Stoffname: *o-Phosphorsäure*

LD50 orl rat: 1530 mg/kg CAS-Nr.: 7664-38-2

LC50 ihl rbt: 1,689 mg/L

TRGS 905: R_F C

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-Dihydrat* CAS-Nr.: 6132-04-3
LD50 orl rat: > 8000 mg/kg

25 mL PO₄-1

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9
LD50 orl rat: 2140 mg/kg
LC50 ihl mus: 0,85 mg/L/4H

TRGS 905: R_F C

Stoffname: *Ammoniumheptamolybdat* CAS-Nr.: 12054-85-2
LD50 orl rat: 2000-5000 mg/kg
LD50 ihl rat: 1,930-5,840 mg/L/4H

30 mL GH-2

Stoffname: *Ethylenedinitrilotetraessigsäure, di Na-Salz (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6
LD50 orl rat: 2800 mg/kg

Stoffname: *Ammoniaklösung* CAS-Nr.: 1336-21-6
LD50 orl rat: 350 mg/kg
LC_Low ihl hmn: 5,000 mg/L
LC50 ihl rat: 2000 ppm/4H



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 24/32

Version: 2.2.4.17

11.2 Sonstige Gefahren

Mögliche endokrinschädliche Wirkungen

keine Daten vorhanden

Sonstige Angaben

keine weiteren Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

8 mL GH-1

Stoffname:	<i>Triethanolamin</i>	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 fish/96h :	>1000 mg/L	
EC50 daphnia/48h :	>1000 24h mg/L	
Wassergefährdungsklasse:	1 Kenn-Nr.: 0201	
Lagerklasse (TRGS 510):	12	

Stoffname: *Ethanol*

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

Stoffname: *Indikatorfarbstoff(e)*

Lagerklasse (TRGS 510): 12-13 CAS-Nr.: -

2,5 g NH₄-2

Stoffname:	<i>Natriumchlorid</i>	CAS-Nr.: 7647-14-5
Wassergefährdungsklasse:	1	
Lagerklasse (TRGS 510):	12-13	

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz*

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

25 mL PO 4 -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	

10 mL NH 4 -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



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 25/32

Version: 2.2.4.17

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

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 NO₃ -1

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 putida/16h : EC0: >10 g/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0057
 Lagerklasse (TRGS 510): 13

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

5 g NO₂ -2

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 putida/16h : EC0: >10 g/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0057
 Lagerklasse (TRGS 510): 13

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

24 mL pH-1

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



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 26/32

Druckdatum: 15.05.2024

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Version: 2.2.4.17

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

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

Wassergefährdungsklasse: 1
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

30 mL NO₂-1

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

Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: n.n.
Lagerklasse (TRGS 510): 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

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-Dihydrat* 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

25 mL PO₄-1

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

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

Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0637
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

30 mL GH-2

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

PNEC (Süßwasser): 2.2 mg/L
PNEC = Predicted No Effect 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
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 27/32

Version: 2.2.4.17

Stoffname:	Ammoniaklösung	CAS-Nr.: 1336-21-6
PNEC (Süßwasser):	0,0011 mg/L	
PNEC = Predicted No Effect 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	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

12.3 Bioakkumulationspotential

8 mL GH-1

Stoffname:	<i>Triethanolamin</i>	CAS-Nr.: 102-71-6
Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	-2,3	
Stoffname:	<i>Ethanol</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	-0,31	
Stoffname:	<i>Ethanol</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	-0,31	

30 mL NO₃-1

Stoffname:	<i>Citronensäure</i>	CAS-Nr.: 77-92-9
Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	-1,72	

5 g NO₂-2

Stoffname:	<i>Citronensäure</i>	CAS-Nr.: 77-92-9
Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	-1,72	
Stoffname:	<i>Ethanol</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	-0,31	
Stoffname:	<i>Phenolphthalein (pH-Indikator)</i>	CAS-Nr.: 77-09-8
Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	0,9	

30 mL GH-2

Stoffname:	<i>Ethylendinitrilotetraessigsäure, di Na-Sal-NEDTA</i>	92-6
Verteilungskoeffizient (K _{o/w}):	-4,3	

12.4 Mobilität im Boden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

keine Daten vorhanden

12.7 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden. Leere Behältnisse von ätzenden Reagenzien vor der Entsorgung mit Wasser ausspülen.



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 28/32

Druckdatum: 15.05.2024

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Version: 2.2.4.17

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer: 3316

14.2. UN-Versandbezeichnung: Chemie-Testsatz/Chemical Kit

14.3. Klasse: 9

14.4. Verpackungsgruppe: II

Straßentransport ADR

Klassifizierungscode: M11 Tunnelbeschränkungscode: E

Begrenzte Menge: nach ADR 3.3.1/251: siehe LQ bei alternativer Transportkennzeichnung

Lufttransport IATA DGR

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

Seetransport IMDG

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

Oder die Alternative Transportkennzeichnung nutzen:

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

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

Lufttransport IATA DGR

Begrenzte Menge: PAX: 353 Max. Menge PAX: 5 L
CAO: 364 Max. Menge CAO: 60 L
Freigestellte Menge: E 2

Seetransport IMDG

EmS: F-E, S-E Staukategorie: B
Sondervorschriften: 274

14.1 UN-Nummer: 3264

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

14.3 Klasse: 8

14.4 Verpackungsgruppe: II

Straßentransport ADR

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

Lufttransport IATA DGR

Begrenzte Menge: PAX: 851 Max. Menge PAX: 1 L
CAO: 855 Max. Menge CAO: 30 L
Freigestellte Menge: E 2

Seetransport IMDG

EmS: F-A, S-B Staukategorie: B
Sondervorschriften: 274

14.1 UN-Nummer: 3266

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

14.3 Klasse: 8

14.4 Verpackungsgruppe: II

Straßentransport ADR

Klassifizierungscode: C5 Tunnelbeschränkungscode: E
Begrenzte Menge: 1 L
Freigestellte Menge: E 2

Lufttransport IATA DGR



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100
Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer
Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 29/32
Version: 2.2.4.17

Begrenzte Menge:	PAX: 851 CAO: 855	Max. Menge PAX: 1 L Max. Menge CAO: 30 L
Freigestellte Menge:	E 2	
Seetransport IMDG EmS: Sondervorschriften:	F-A, S-B 274	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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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: Okt 2020

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 Änderungen gegenüber letzter Fassung

Zwischen den Versionen 2.2.4.17 und 2.2.2.2 wurden folgende Änderungen vorgenommen: - 2 Korrekturen an Mischungen - 15 Korrekturen an Substanzdaten

16.2 Wortlaut der H- und P-Sätze

16.2.1 Wortlaut H-Sätze

H	Zwischen den Versionen 2.2.4.17 und 2.2.2.2 wurden folgende Änderungen vorgenommen: - 2 Korrekturen an Mischungen - 15 Korrekturen an Substanzdaten
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.

16.2.2 Wortlaut P-Sätze

P260sh	Staub/Dampf nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

Druckdatum: 15.05.2024

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Seite: 30/32

Version: 2.2.4.17

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.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter fachgerechten Entsorgung zuführen.

16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach 94/33/EG und § 22 JArbSchG (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 Datenquellen

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe, 2021

Richtlinie 1999/92/EG Mindestanforderungen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der durch explosionsgefährdete Bereiche gefährdeten Arbeitnehmer

SUVA .CH, Grenzwerte in der Luft bei der Arbeit 2009, überarbeitet am 01/2009

Verordnung 790/2009/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EU an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (1. ATP)

Verordnung 453/2010/EU ,Anpassung der REACh-Verordnung 1907/2006/EG

Verordnung 487/2013/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (4. ATP)

Verordnung 1221/2015/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (7. ATP)

Verordnung 776/2017/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (10. ATP)

Verordnung 669/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen FortschrittText (11. ATP)

Verordnung 1480/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13. ATP)

Verordnung 521/2019/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (12. ATP)

TRGS 900, Deutsche Regeln der Technik über Grenzwerte in der Luft bei der Arbeit, Stand 03/2019

Verordnung 217/2020/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (14. ATP)

Verordnung 878/2020/EU, Anpassung des Anhangs II der REACh-Verordnung 1907/2006/EG

Verordnung 1182/2020/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (15. ATP)

Verordnung 643/2021/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 1, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (16. ATP)

Verordnung 849/2021/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (17. ATP)

Verordnung 692/2022/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 1, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (18. ATP)

Revisionen/Aktualisierungen

Revisionsgrund: 2014-02 Korrigierte Gliederung der Abschnitte nach Verordnung 453/2010/EU, falls erforderlich

2014-04 Anpassung nach Verordnung 487/2013/EU

2016-03 Anpassung nach Verordnung 1221/2015/EU

2017-08 Anpassung nach Verordnung über die Ethanol Denaturierung 2016/1867/EU

2017-11 Anpassung nach ECHA-Registrierungsdossiers

2022-11 Anpassung nach Verordnung 878/2020/EU

16.5 Weitere Informationen

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG stellt die vorgenannten Informationen nach gutem Glauben und nach dem Stand der eigenen Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Revision zur Verfügung. Es werden ausschließlich Sicherheitsforderungen für den Gefährdungsvermeidenden Umgang mit dem Produkt für hinreichend ausgebildetes Personal beschrieben. Jeder Empfänger der Informationen ist gehalten, sich unabhängig zu versichern, dass seine Ausbildung und Eignung für den richtigen und verantwortungsvollen Umgang mit den Produkten im Einzelfall ausreichend ist. Mit den Informationen werden keine Eigenschaften des Produktes im Sinne von Gewährleistungsvorschriften zugesichert, noch irgendwelche Garantien übernommen. Es wird dadurch auch kein vertragliches, noch außervertragliches Rechtsverhältnis begründet. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus dem Gebrauch oder das Vertrauen auf die vorgenannten Informationen ergeben. Für ergänzende Informationen verweisen wir auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

16.6 Legende / Abkürzungen

Abs: Absatz

ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

Akt: akut

Anh: Anhang

BAT: biologischer Arbeitsplatztoleranzwert

CAO: Cargo Aircraft Only, nur Fachflugzeuge

CAS: Chemical Abstracts Service



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 31/32

Druckdatum: 15.05.2024

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Version: 2.2.4.17

CLP:	Classification, Labelling and Packaging
CMR:	karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch
Corr:	korrosiv, ätzend
CSB:	Chemischer Sauerstoffbedarf
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	schädigend
derm:	dermal
DNEL:	Derived No-Effect Level (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
dog:	Hund
EC10:	Konzentration, die einen toxischen Effekt bei 10 % der Testorganismen auslöst
EG:	Europäische Gemeinschaft
EG-Nr.:	Substanz-Nummer des EG-Stoffinventars
EmS:	Leitfaden für Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen
EU:	Europäische Union
fish:	Fisch, allgemein
ggf.:	gegebenenfalls
GHS:	Globales harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
gpg:	Meerschweinchen
hmn:	Mensch
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaliert
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav.:	intravenös
ipt.:	intraperitoneal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale Konzentration 50%
LD50:	letale Dosis 50%
leuciscus idus:	Fisch, Aland, Orfe
MAK:	maximale Arbeitsplatzkonzentration
Met:	Metall
mus:	Maus
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	nicht schnell abbaubar
Karz:	karzinogen
oncorhynchus mykiss:	Fisch, Regenbogenforelle
orl.:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	Gefahrgut darf auf Passierflugzeugen verladen werden
PBT:	persistenter, bioakkumulierender, giftiger Stoff
pH:	pH-Wert
pimephales promelas:	Fisch, Dickkopfelfritze
PNEC:	Predicted No Effect Concentration (Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist)
PROC 15:	Verfahrenskategorie 'Verwendung als Laborreagenz'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	Polyvinylchlorid
quail:	Vogel, Wachtel
rat:	Ratte
rbt:	Kaninchem
RD:	schnell abbaubar
RE:	wiederholte Exposition
REACh:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF.:	Artikelnummer
Reg-Nr.:	Registriernummer
Repr.:	reproduktionsschädigend
Resp.:	Atmung
RIP.:	REACH Implementations Projects
scu.:	sub cutan
SDS:	Sicherheitsdatenblatt
SE.:	einmalige Exposition
Sens.:	sensibilisierend
STOT.:	spezifische Zielorgan-Toxizität
SVHC:	Besonders besorgniserregender Stoff
t/a:	Tonnen pro Jahr
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox.:	toxisch, giftig
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	Zeit gewichteter Durschnitt
TRGS:	Technische Regeln (DE)



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

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACh-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 933100

VISOCOLOR School Analysenkoffer

Seite: 32/32

Druckdatum: 15.05.2024

Bearbeitungsdatum: 08.03.2024

Version: 2.2.4.17

vPvB: sehr persistent und bioakkumulierender Stoff
wdh: wiederholt

16.7 Schulungshinweise

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



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

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