

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118

Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl2 flüssig

Seite: 1/13

Druckdatum: 24.10.2017

Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

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

1.1 Produktidentifikator

REF 934118
 Handelsname Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl2 flüssig

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 50 x 50 mg Alka-2
- 1 x 23 mL Alka-1
- 1 x 20 g Cya-1
- 3 x 50 Kapseln NANOFIX pH 6.0-8.2
- 1 x 25 mL Cl₂-2
- 1 x 20 mL Cl₂-3
- 1 x 18 mL Cl₂-1
- 1 x Kalibrierküvette (5 mL)
- 3 x Alkali-Mangan-Batterie(n) Typ AA
- 1 x Knopfzelle CR2032, eingebaut

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Produkt für analytische Zwecke.
 Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0
 Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

nicht bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Neumann-Neander-Strasse 6-8, D-52355 Düren
 Tel. +49 (0)2421 969 0 e-mail: msds@mn-net.com

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

1.4 Notrufnummer

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

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.0 Einstufung für das vollständige Produkt



GHS07

Signalwort 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: 934118

Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl₂ flüssig

Seite: 2/13

Druckdatum: 24.10.2017

Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

50 x 50 mg Alka-2

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

23 mL Alka-1

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

20 g Cya-1

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

50 Kapseln NANOFIX pH 6.0-8.2

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

25 mL Cl₂ -2



GHS07

Signalwort ACHTUNG

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

20 mL Cl₂ -3

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

18 mL Cl₂ -1

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

Kalibrierküvette (5 mL)

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118

Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl₂ flüssig

Seite: 3/13

Druckdatum: 24.10.2017

Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

Alkali-Mangan-Batterie(n) Typ AA

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-

Keine Gefahrenklasse

Knopfzelle CR2032, eingebaut

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-

Keine Gefahrenklasse

2.2 Kennzeichnungselemente

Nach der **CLP-Verordnung** müssen Innenverpackungen nur mit GHS-Symbol(en) und Produktidentifikator(en) gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2).
Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** müssen **bis 125 mL nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).

50 x 50 mg Alka-2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

23 mL Alka-1

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

20 g Cya-1

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

50 Kapseln NANOFIX pH 6.0-8.2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

25 mL Cl₂ -2



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

20 mL Cl₂ -3

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

18 mL Cl₂ -1

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

Kalibrierküvette (5 mL)

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118

Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl2 flüssig

Seite: 4/13

Druckdatum: 24.10.2017

Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

Alkali-Mangan-Batterie(n) Typ AA

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

Knopfzelle CR2032, eingebaut

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Bei pH-Werten < 5 oder > 9 ist stets mit reizender Wirkung zu rechnen.

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

Sonstige Gefahren

Dieses SDB enthält Hinweise für den Versand und die Transportsicherheit. ---

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

50 x 50 mg Alka-2

Stoffname: *Bromphenolblau (pH-Indikator)*
Summenformel: $C_{19}H_{10}Br_4O_5S$
Pseudonym: 3,3',5,5'-Tetrabromphenolsulfonphthalein
EG-Nr.: 204-086-2
Konzentration: 1 - <2,5 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

CAS-Nr.: 115-39-9

23 mL Alka-1

Stoffname: *L(+)-Weinsäure*
Summenformel: $C_4H_6O_6$
Pseudonym: L(+)-2,3-Dihydroxylbernsteinsäure
REACH Reg.-Nr.: 01-2119537204-47-xxxx
EG-Nr.: 201-766-0
Konzentration: 1 - <10 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

CAS-Nr.: 87-69-4

20 g Cya-1

Stoffname: *Natriumsulfit*
Summenformel: Na_2SO_3 , E221
Pseudonym: E221, Schwefligsaures Natrium
REACH Reg.-Nr.: 01-2119537420-49-xxxx
EG-Nr.: 231-821-4
Konzentration: 10 - <20 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

CAS-Nr.: 7757-83-7

Stoffname: *Triazin-Derivat*
Konzentration: 5 - <20 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

CAS-Nr.: -

Stoffname: *Phosphate (Puffersalze)*
Summenformel: $Me_{1-3}H_{2-0}PO_4$
Konzentration: 50 - <75 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

CAS-Nr.: -

50 Kapseln NANOFIX pH 6.0-8.2

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118 Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl2 flüssig Seite: 5/13
 Druckdatum: 24.10.2017 Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

Stoffname: *Phenolrot Natriumsalz (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 34487-61-1
 Summenformel: $C_{19}H_{13}NaO_5S$
 Pseudonym: Phenolsulfonphthalein Na-Salz
 EG-Nr.: 252-057-8
 Konzentration: 1 - <10 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

25 mL Cl₂ -2

Stoffname: *N,N-Diethyl-1,4-phenylendiammoniumsulfat* CAS-Nr.: 6283-63-2
 Summenformel: $C_{10}H_{16}N_2 \cdot H_2O$
 Pseudonym: DPD, 4-Amino-N,N-diethylanilin
 EG-Nr.: 228-500-6 Index-Nr.: 612-080-00-X
 Konzentration: 0,1 - <1 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9
 Summenformel: H_2SO_4
 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, H319

20 mL Cl₂ -3

Stoffname: *Kaliumiodid* CAS-Nr.: 7681-11-0
 Summenformel: KI
 Pseudonym: Iodkalium
 REACH Reg.-Nr.: YES, confidential
 EG-Nr.: 231-659-4
 Konzentration: 1 - <10 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

18 mL Cl₂ -1

Stoffname: *Phosphat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -
 Summenformel: $Me_{1-3}H_{2-0}PO_4 \cdot H_2O$
 Konzentration: 50 - <75 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Kalibrierküvette (5 mL)

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5
 Summenformel: H_2O
 REACH Reg.-Nr.: exempt, Annex IV
 EG-Nr.: 231-791-2
 Konzentration: 90 - <100 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Alkali-Mangan-Batterie(n) Typ AA

Stoffname: *Alkali-Mangan-Batterie* CAS-Nr.: -
 Konzentration: 99 - <100 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Knopfzelle CR2032, eingebaut

Stoffname: *Knopfzelle auf Platine (Lithium Metall Batterie)* CAS-Nr.: -
 Konzentration: 99 - <100 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

3.3 Bemerkung

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

Wortlaut der H- und P-Sätze: siehe Abschnitt 16.1



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118

Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl2 flüssig

Seite: 6/13

Druckdatum: 24.10.2017

Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

4.1.1 Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen.

4.1.2 Nach Augenkontakt

Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mit Augenwaschflasche, Augenbrause oder fließendem Wasser spülen.

4.1.3 Nach Inhalation

Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten.

4.1.4 Nach Verschlucken

Sofort reichlich Wasser trinken lassen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Empfehlungen. ---

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bildung reizender oder gesundheitsschädlicher Dampf-Luft-Gemische. ---

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine für das Produkt. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

5.4 Zusätzliche Hinweise

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht erforderlich

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen.
Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

Lagerklasse (TRGS 510): 8B

Wassergefährdungsklasse: 3

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118

Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl2 flüssig

Seite: 7/13

Druckdatum: 24.10.2017

Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.

7.3 Spezifische Endanwendung
Produkt für analytische Zwecke.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

50 x 50 mg Alka-2

Stoffname: *Bromphenolblau (pH-Indikator)*

CAS-Nr.: 115-39-9

23 mL Alka-1

Stoffname: *L(+)-Weinsäure*

CAS-Nr.: 87-69-4

20 g Cya-1

Stoffname: *Natriumsulfit*

CAS-Nr.: 7757-83-7

DNEL: 298_{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: -

E/e einatembar

Stoffname: *Triazin-Derivat*

CAS-Nr.: -

Stoffname: *Phosphate (Puffersalze)*

CAS-Nr.: -

50 Kapseln NANOFIX pH 6.0-8.2

Stoffname: *Phenolrot Natriumsalz (pH-Indikator)*

CAS-Nr.: 34487-61-1

25 mL Cl₂ -2

Stoffname: *N,N-Diethyl-1,4-phenylendiammoniumsulfat*

CAS-Nr.: 6283-63-2

Stoffname: *Schwefelsäure*

CAS-Nr.: 7664-93-9

EU-Angabe: 0.1 e mg/m³

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

20 mL Cl₂ -3

Stoffname: *Kaliumiodid*

CAS-Nr.: 7681-11-0

18 mL Cl₂ -1

Stoffname: *Phosphat-Pufferlösung*

CAS-Nr.: -

Kalibrierküvette (5 mL)

Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

Alkali-Mangan-Batterie(n) Typ AA

Stoffname: *Alkali-Mangan-Batterie*

CAS-Nr.: -

Knopfzelle CR2032, eingebaut

Stoffname: *Knopfzelle auf Platine (Lithium Metall Batterie)*

CAS-Nr.: -

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118

Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl₂ flüssig

Seite: 8/13

Druckdatum: 24.10.2017

Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

8.2.1 Atemschutz

Keine zusätzlichen Hinweise.

8.2.2 Handschutz

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

8.2.3 Augenschutz

Ja, Schutzbrille nach EN 166 mit integriertem seitlichem Spritzschutz oder Rundumschutz.

8.2.4 Körperschutz

Nicht erforderlich.

8.2.5 Schutz und Hygienemaßnahmen

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

50 x 50 mg Alka-2

Aggregatzustand: fest (lyophilisiert) Farbe: blau Geruch: geruchlos
pH: 6-8

23 mL Alka-1

Aggregatzustand: flüssig Farbe: farblos Geruch: geruchlos
pH: 3

20 g Cya-1

Aggregatzustand: pulverig (fest) Farbe: gelblich Geruch: geruchlos
pH: 6-8

50 Kapseln NANOFIX pH 6.0-8.2

Aggregatzustand: fest (lyophilisiert) Farbe: rot Geruch: geruchlos
pH: 7,0
Wasserlöslichkeit: 0-100 %

25 mL Cl₂ -2

Aggregatzustand: flüssig Farbe: rosa, rötlich Geruch: geruchlos
pH: 0-1
Dichte: 1,1 g/cm³

20 mL Cl₂ -3

Aggregatzustand: flüssig Farbe: farblos Geruch: alkoholisch
pH: 9
Flammpunkt: 24 °C
Dichte: 0,93 g/cm³
Wasserlöslichkeit: 0-100 %

18 mL Cl₂ -1

Aggregatzustand: flüssig Farbe: farblos Geruch: geruchlos
pH: 9
Dichte: 1,2 g/cm³
Wasserlöslichkeit: 0-100 %

Kalibrierküvette (5 mL)

Aggregatzustand: flüssig Farbe: farblos Geruch: geruchlos
pH: 6-8
Dichte: 1,00 g/cm³

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118 Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl2 flüssig Seite: 9/13
 Druckdatum: 24.10.2017 Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

Alkali-Mangan-Batterie(n) Typ AA
 Aggregatzustand: fest Farbe: schwarz Geruch: geruchlos

Knopfzelle CR2032, eingebaut
 Aggregatzustand: fest Farbe: farbig Geruch: geruchlos
 Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Do not transport damaged batteries. Special instruction necessary

9.2 Sonstige Angaben
Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität**
Keine weiteren Daten vorhanden.
- 10.2 Chemische Stabilität**
keine Instabilität bekannt.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Keine weiteren Daten vorhanden.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

- 10.5 Unverträgliche Materialien**
Nicht erforderlich. ---
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**
In der Originalpackung sind die Teile/die Reagenzien Kurzschluss 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.

- 50 x 50 mg Alka-2**
 Stoffname: Bromphenolblau (pH-Indikator) CAS-Nr.: 115-39-9
- 23 mL Alka-1**
 Stoffname: L(+)-Weinsäure CAS-Nr.: 87-69-4
 LC_{LoWorl rat}: 7500 mg/kg
 LD_{50orl mus}: 4360 mg/kg
- 20 g Cya-1**
 Stoffname: Natriumsulfit CAS-Nr.: 7757-83-7
 LD_{50orl rat}: 2610 mg/kg
 LC_{50ihl rat}: >5.54h mg/L
- Stoffname: Triazin-Derivat CAS-Nr.: -
- Stoffname: Phosphate (Puffersalze) CAS-Nr.: -
 LD_{50orl rat}: > 2000 mg/kg



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118 Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl₂ flüssig Seite: 10/13
 Druckdatum: 24.10.2017 Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

50 Kapseln NANOFIX pH 6.0-8.2

Stoffname: *Phenolrot Natriumsalz (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 34487-61-1

25 mL Cl₂ -2

Stoffname: *N,N-Diethyl-1,4-phenylendiammoniumsulfat* CAS-Nr.: 6283-63-2
 LD50_{orl rat}: 497 mg/kg

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9
 LD50_{orl rat}: 2140 mg/kg
 LC50_{ihl mouse}: 320_{4h} mg/L
 LC50_{ihl rat}: 510 mg/m³
 TRGS 905: Kat 4

20 mL Cl₂ -3

Stoffname: *Kaliumiodid* CAS-Nr.: 7681-11-0
 LD50_{orl rat}: 2779 mg/kg

18 mL Cl₂ -1

Stoffname: *Phosphat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -

Kalibrierküvette (5 mL)

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5

Alkali-Mangan-Batterie(n) Typ AA

Stoffname: *Alkali-Mangan-Batterie* CAS-Nr.: -

Knopfzelle CR2032, eingebaut

Stoffname: *Knopfzelle auf Platine (Lithium Metall Batterie)* CAS-Nr.: -

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

50 x 50 mg Alka-2

Stoffname: *Bromphenolblau (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 115-39-9
 Wassergefährdungsklasse: 2
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

23 mL Alka-1

Stoffname: *L(+)-Weinsäure* CAS-Nr.: 87-69-4
 Wassergefährdungsklasse: - Kenn-Nr.: (5094)
 Verteilungskoeffizient (O-W): -0.76
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

20 g Cya-1

Stoffname: *Natriumsulfid* CAS-Nr.: 7757-83-7
 LC50_{fish/96h}: 315_{96h} mg/L
 EC10_{pseudomonas putida/16h}: 260_{17h} mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0282
 Verteilungskoeffizient (O-W): -4
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118 Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl2 flüssig Seite: 11/13
 Druckdatum: 24.10.2017 Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

Stoffname: *Triazin-Derivat* CAS-Nr.: -
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: *Phosphate (Puffersalze)* CAS-Nr.: -
 Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 13

50 Kapseln NANOFIX pH 6.0-8.2

Stoffname: *Phenolrot Natriumsalz (pH-Indikator)* CAS-Nr.: 34487-61-1
 Wassergefährdungsklasse: 2
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

25 mL Cl₂ -2

Stoffname: *N,N-Diethyl-1,4-phenylendiammoniumsulfat* CAS-Nr.: 6283-63-2
 Wassergefährdungsklasse: 3
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9
 LC50_{fish/96h}: 16-29 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 29_{24h} mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0182
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

20 mL Cl₂ -3

Stoffname: *Kaliumiodid* CAS-Nr.: 7681-11-0
 LC50_{fish/96h}: 2190 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1
 Verteilungskoeffizient (O-W): 0.04
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

18 mL Cl₂ -1

Stoffname: *Phosphat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -
 Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

Kalibrierküvette (5 mL)

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5

Alkali-Mangan-Batterie(n) Typ AA

Stoffname: *Alkali-Mangan-Batterie* CAS-Nr.: -

Knopfzelle CR2032, eingebaut

Stoffname: *Knopfzelle auf Platine (Lithium Metall Batterie)* CAS-Nr.: -

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

nicht erforderlich

12.3 Bioakkumulationspotential

nicht erforderlich

12.4 Mobilität im Boden

nicht erforderlich

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

keine Daten vorhanden

12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118

Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl2 flüssig

Seite: 12/13

Druckdatum: 24.10.2017

Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Batterien und Akkus sind getrennt zu entsorgen (BattV; WEEE). Weiteres:
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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.3. Klasse: 9 14.4. Verpackungsgruppe: II

Straßentransport

Klassifizierungscode: M11 Tunnelbeschränkungscode: E

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

14.1 - 14.4: Kein Gefahrgut nach den Transportvorschriften

Lithium-Metallbatterie auf Platinen, keine Beschränkung, PI 970: Abschnitt II (Knopfzellen), Kein Eintrag im AWB notwendig. UN-Nr.: (siehe unten) UN 1993 Klasse 3 III, Klasse 8 III, freigestellte Mengen/EQ ($\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 1 \text{ L}$) = ADR/ IATA E1

14.1 UN-Nummer: 3260

14.2 UN-Versandbezeichnung: Ätzender saurer anorganischer fester Stoff, n.a.g. (Schwefelsäure, Natriumsulfit-Gemisch)

14.3 Klasse: 8 14.4 Verpackungsgruppe: III

Straßentransport

Klassifizierungscode: C2

Begrenzte Menge: 5 Kg Tunnelbeschränkungscode: E

Freigestellte Menge: E 1

Lufttransport

PAX: 860 Max. Menge PAX: 25 Kg

CAO: 864 Max. Menge CAO: 100 Kg

Seetransport

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

14.5 Umweltgefahren

nicht erforderlich

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht erforderlich

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

nicht zutreffend

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), aktualisiert August 2013
Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung / GefStoffV); Neufassung vom 26. November 2010
TRGS 200, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen vom Oktober 2011
TRGS 220, Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern vom Januar 2017
BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP(GHS)-Verordnung vom Januar 2012
TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen vom Dezember 2010, Stand: Juli 2012

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 934118

Photometer PF-3 Pool, Koffer, Cl2 flüssig

Seite: 13/13

Druckdatum: 24.10.2017

Bearbeitungsdatum: 18.10.2017

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze

16.1.1 Wortlaut H-Sätze

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P280sh Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

16.2 Schulungshinweise

Allgemeine Sicherheitsunterweisung.

16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.
Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

16.4 Weitere Informationen

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

16.5 Datenquellen

CLP-Verordnung 1272/2008/EG (GHS) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
<https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/cl-inventory-database/>
Verordnung 790/2009/EG zur Änderung der 1272/2008/EG zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt
Verordnung 453/2010/EG REACH - ANFORDERUNGEN AN DIE ERSTELLUNG DES SICHERHEITSDATENBLATTS
Verordnung 487/2013/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt
TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Stand April 2017
SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2009, aktualisiert 01.2009
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionen/Updates

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