

MACHEREY-NAGEL

# Kompaktphotometer PF-3

Wasseranalytik



Die intelligente Lösung für spezielle Anwendungen

- Intuitive Menüführung
- USB-Anschluss und kostenlose Software
- Neue Tests jederzeit kostenlos hinzufübar
- Leicht und robust



**MACHEREY-NAGEL**

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)



## Kompaktphotometer PF-3

### Vervollständigt die MN-Familie

Das Kompaktphotometer PF-3 ist das kompakteste Mitglied der MACHEREY-NAGEL Photometerfamilie und fügt sich nahtlos in unsere Tradition von Verlässlichkeit, Benutzerfreundlichkeit und Innovation ein.

Das folgende Diagramm zeigt alle verfügbaren Versionen des PF-3 mit entsprechenden Parametern.



Das PF-3 ist mit drei LED-Lampen verschiedener Wellenlänge ausgestattet, die für jede Version individuell sind. Jede Version ermöglicht die Analyse in einem speziellen Anwendungsgebiet. Zur Zeit können wir fünf PF-3-Versionen für Poolwasser (Pool), Trinkwasser (Drinking Water), CSB-Analyse (COD) und Fischereigewässer (Fish) anbieten. Jede Version bietet die Analyse der Parameter an, die auf dem entsprechenden Gebiet unerlässlich sind. Ein PF-3 kann entweder im Karton oder in einem stabilen Koffer erhalten werden. Der Koffer kann wahlweise bereits mit Reagenzien ausgestattet sein.



## Kompaktphotometer PF-3

### Testkits für das PF-3

Das PF-3 kann sowohl unsere praktischen *NANOCOLOR*<sup>®</sup> Rundküvettenteste als auch die preisgünstigen *VISOCOLOR*<sup>®</sup> Testkits auswerten.

Die Vielfalt an möglichen Testkits sorgt für ein Maximum an Flexibilität, um auf die individuellen Ansprüche des Anwenders einzugehen.

### *NANOCOLOR*<sup>®</sup> Rundküvettenteste

Unsere Rundküvettenteste aus hochwertigem Glas sind mit einer extraweiten 16 mm-Öffnung und einem Barcode versehen. Die sorgfältig vordosierten Reagenzien decken eine große Vielzahl an Wasser- und Abwasserparametern ab. Dabei basieren die Reaktionsmethoden auf internationalen Standards (EPA, APHA, ISO, ...) und sind in einem großen Portfolio mit verschiedenen Messbereichen für all unsere Photometer verfügbar.

- Einfache Handhabung
- Höchste Genauigkeit und Sicherheit
- Präzise und verlässliche Ergebnisse

### *VISOCOLOR*<sup>®</sup> ECO Testkits

Unsere photometrischen oder titrimetrischen *VISOCOLOR*<sup>®</sup> ECO Testkits bilden die Basis unserer Tests zur Wasseranalyse. Die hochwertigen Testkits beinhalten alle notwendigen Reagenzien und eine Farbskala zur Auswertung in einem Karton. Schnelle und einfache Arbeitsabläufe sind durch sich schnell lösende Reagenzien und eine einfache Dosierung gegeben. Die meisten kolorimetrischen Tests können auf den Kompaktphotometern PF-12<sup>Plus</sup> und PF-3 ausgewertet werden.

- Unschlagbares Preis-Leistungsverhältnis
- Zeitsparend
- Unkomplizierte Bedienung

### *VISOCOLOR*<sup>®</sup> Powder Pillows

*VISOCOLOR*<sup>®</sup> Powder Pillows verbinden einfachste Dosierung mit photometrischer Präzision. Jedes *VISOCOLOR*<sup>®</sup> Powder Pillow enthält die exakte Menge an Reagenzien für eine Bestimmung. *VISOCOLOR*<sup>®</sup> Powder Pillows können auf den Kompaktphotometern PF-12<sup>Plus</sup> und PF-3 ausgewertet werden.

- Photometrische Präzision
- Für MN- und Mitbewerbergeräte
- Lange Haltbarkeit



## Alle Kundenvorteile auf einen Blick

Das PF-3 wurde als zuverlässige und robuste Lösung für die Wasseranalyse in speziellen Bereichen entwickelt. Es ist ein robustes Kompaktphotometer, das jedoch mit vielen technischen Details ausgestattet ist, die es zum fortschrittlichsten Gerät seiner Klasse machen.

Im Inneren des PF-3 befinden sich eine hochpräzise Optik mit speziell ausgesuchten LED-Lampen und erstklassigen Interferenzfiltern. Darüber hinaus besticht das PF-3 durch seine intuitive Bedienung, eine ausgereifte Menüstruktur sowie verschiedene Stromversorgungsoptionen und kostenlose Software.

### Gut zu wissen

Für jede Anwendung ist eine individuelle Ausstattung der Koffer mit PF-3 und Testkits möglich.



#### Klein und kompakt

- Handlich und leicht zu transportieren
- Leicht und mobil
- Kompakte Größe

Ideale für alle Ihre Analysebedarfe im Labor und vor Ort



#### Einfach und praktisch

- Leichte Bedienung mit nur 4 Tasten
- Vollentwickelte Menüstruktur
- Heller Bildschirm / Helles Display
- Offener Küvettenschacht

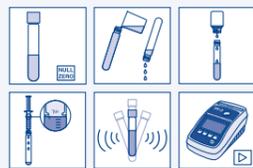
Einfache Anwendung ohne zeitaufwendige Schulung



#### Stark und robust

- Glassfaserverstärktes Gehäuse
- Wasserfest gemäß IP 68
- Stoßsichere Optik

Zuverlässige Ergebnisse auch unter schwersten Bedingungen



#### Komfortable und schnell

- Verständliche Anleitung mit Piktogrammen
- Farbcodierte Reagenzienflaschen mit klaren Dosieranweisungen
- Schnelllösliche Reagenzien sparen Zeit
- Maximale Sicherheit für den Anwender und einfache Entsorgung

Einfache Nutzung für schnelle Analysen



#### Sicher und flexible

- Betrieb mittels Standard- oder wiederaufladbaren Batterien
- Stromversorgung über USB-Anschluss
- Alternativ: über USB aufladbar interner Akku

Einheitlicher und sicherer Arbeitsablauf



#### Individuell und anpassungsfähig

- Verschiedene Falllösungen einschließlich Reagenzien
- Robuster Koffer mit hochwertigen Schaumstoffeinlagen
- Flexibler Kofferinhalt für mehrere Anwendungen

Praktische Funktionen mit dem perfekten Koffer für Ihre Anwendungen



#### Schlau und clever

- Auswertung der VISOCOLOR® ECO-Tests, VISOCOLOR® Powder Pillows und NANOCOLOR® Röhrchen-Tests
- Darstellung der Ergebnisse in verschiedenen Einheiten
- Zusätzlicher Speicher für eine Nullmessung
- Datenübertragung über USB

Hohe Messsicherheit und einfache Datenpflege



#### Fair und ökonomisch

- Kostenlose Datenexport-Software
- Neue Tests und Parameter jederzeit ergänzbar
- Kosteneffizientes Photometer und Reagenzien
- Individuelle Methoden für einzelne Benutzer erstellbar

Konsequentes Messkonzept mit überzeugendem Preis-/Leistungsverhältnis

## Kompaktphotometer PF-3

### Für Schwimmbäder

Schwimmbäder sind wichtige Orte der Erholung und Entspannung. Um konstant eine hohe Wasserqualität und eine sichere Umgebung für die Besucher zu gewährleisten, muss das Wasser in Schwimmbädern aufbereitet, konditioniert und genau überwacht werden. Für eine zuverlässige und einfache Wasseranalyse ist das PF-3 das perfekte Gerät.

Die eingebauten LEDs ermöglichen dem Qualitätskontrollpersonal die Analyse der klassischen Schwimmbad-Parameter Chlor, pH-Wert, Cyanursäure und Gesamtalkalität sowie eine Auswahl weiterer Parameter und liefern so grundlegende und wichtige Informationen über die Schwimmbadwasserqualität.

Für das PF-3 Pool geeignete Tests

Teste	Messbereich	Testnummer	Anzahl der Tests	REF
<b>VISOCOLOR® ECO-Teste</b>				
■ Alkalität TA	5–250 mg/L CaCO <sub>3</sub>	5-04	100	931204
■ Brom	0.10–13.00 mg/L Br <sub>2</sub>	5-11	200	931211
■ Chlor 1, frei und gesamt*	0.05–2.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-35	150	931235
■ Chlor 2, frei und gesamt*	0.05–2.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-15	150	931215
■ Freies Chlor 2*	0.05–2.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-16	150	931216
■ Chlor 6, frei und gesamt*	0.05–6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-17	200	931217
■ Freies Chlor 6	0.05–6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-19	400	931219
■ Chlordioxid*	0.10–3.80 mg/L ClO <sub>2</sub>	5-21	150	931221
■ Cyanursäure*	10–100 mg/L Cya	5-23	100	931223
■ Fluorid*	0.1–2.0 mg/L F <sup>-</sup>	5-27	150	931227
■ Eisen 1*	0.04–2.00 mg/L Fe	5-25	150	931225
■ Eisen 2*	0.04–2.00 mg/L Fe	5-26	150	931226
■ pH-Wert 6,0–8,2	6.10–8.40	5-70	150	931270
■ Kieselsäure HR 200*	10–200 mg/L SiO <sub>2</sub>	5-34	100	931234
<b>VISOCOLOR® Powder Pillows</b>				
■ Chlor, frei	0.03–6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	7-20	100 1000	936220 936220.1
■ Chlor, gesamt	0.03–6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	7-21	100 1000	936221 936221.1
■ pH-Wert	pH 6.2–8.2	7-22	100	936222
■ Kieselsäure LR*	0.02–2.10 mg/L SiO <sub>2</sub>	7-24	100	936224
■ Kieselsäure HR*	2–210 mg/L SiO <sub>2</sub>	7-25	100	936225
■ Sulfat*	15–200 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	7-23	100	936223
<b>NANOCOLOR®-Teste</b>				
■ Chlor / Ozon	0.05–2.50 mg/L Cl <sub>2</sub> / 0.05–2.00 mg/L O <sub>3</sub>	0-17	20	985017
■ pH-Wert 6,5–8,2	6.10–8.40	0-72	100	91872



### Bestellinformationen

Beschreibung	REF
Kompaktphotometer PF-3 Pool, im Karton, inkl. Handbuch, Batterien und Zertifikat	919340
Kompaktphotometer PF-3 Pool, im Koffer mit Schaumstoffeinlage, inkl. Handbuch, Batterien und Zertifikat	934102
Reagenzienkoffer mit Photometer PF-3 Pool, mit VISOCOLOR® ECO-Reagenzien* Chlor 2 (flüssig) frei und gesamt, pH 6,0–8,2 Cyanursäure, Alkalität TA	934118
Reagenzienkoffer mit Photometer PF-3 Pool, mit VISOCOLOR® ECO-Reagenzien* Chlor 6 (fest) frei und gesamt, pH 6,0–8,2, Cyanursäure, Alkalität TA	934119

\*Dieses Produkt enthält schädliche Substanzen, die als gefährlich gekennzeichnet werden müssen. Ausführliche Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

## Kompaktphotometer PF-3

### Für Trinkwasser

Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel und kann nicht ersetzt werden. Daher muss es gesund und frei von Verunreinigungen sein, die die menschliche Gesundheit beeinträchtigen können. Eine kontinuierliche Wasseranalyse ist daher die Grundlage für eine nachhaltige und zuverlässige Trinkwasserversorgung.

Das kompakte Photometer PF-3 in Kombination mit den bewährten VISOCOLOR® und NANOCOLOR®-Tests ermöglicht eine schnelle und einfache Überwachung und Kontrolle der wichtigsten Trinkwasserparameter (Chlor, Chlordioxid, pH-Wert, Fluorid und Eisen) für alle Wasserversorger und industriellen Anwender während der Trinkwasseraufbereitung.

Für das PF-3-Drinking Water geeignete Tests

Teste	Messbereich	Testnummer	Anzahl der Tests	REF
<b>VISOCOLOR® ECO-Teste</b>				
■ Alkalität TA	5–250 mg/L CaCO <sub>3</sub>	5-04	100	931204
■ Brom	0.10–13.00 mg/L Br <sub>2</sub>	5-11	200	931211
■ Chlor 1, frei und gesamt	0.05–2.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-35	150	931235
■ Chlor 2, frei und gesamt*	0.05–2.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-15	150	931215
■ Freies Chlor 2*	0.05–2.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-16	150	931216
■ Chlor 6, frei und gesamt	0.05–6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-17	200	931217
■ Freies Chlor 6	0.05–6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-19	400	931219
■ Chlordioxid*	0.10–3.80 mg/L ClO <sub>2</sub>	5-21	150	931221
■ Cyanursäure*	10–100 mg/L Cya	5-23	100	931223
■ Fluorid*	0.1–2.0 mg/L F <sup>-</sup>	5-27	150	931227
■ Eisen 1*	0.04–2.00 mg/L Fe	5-25	150	931225
■ Eisen 2*	0.04–2.00 mg/L Fe	5-26	150	931226
■ pH-Wert 6,0–8,2	6.10–8.40	5-70	150	931270
■ Kieselsäure HR 200*	10–200 mg/L SiO <sub>2</sub>	5-34	100	931234
<b>VISOCOLOR® Powder Pillows</b>				
Chlor, frei	0.03–6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	7-20	100 1000	936220 936220.1
Chlor, gesamt	0.03–6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	7-21	100 1000	936221 936221.1
pH-Wert	pH 6.2–8.2	7-22	100	936222
Kieselsäure LR*	0.02–2.10 mg/L SiO <sub>2</sub>	7-24	100	936224
Kieselsäure HR*	2–210 mg/L SiO <sub>2</sub>	7-25	100	936225
Sulfat*	15–200 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	7-23	100	936223
<b>NANOCOLOR®-Teste</b>				
■ Chlor / Ozon	0.05–2.50 mg/L Cl <sub>2</sub> / 0.05–2.00 mg/L O <sub>3</sub>	0-17	20	985017
■ pH-Wert 6,5–8,2	6.10–8.40	0-72	100	91872



### Bestellinformationen

Beschreibung	REF
Kompaktphotometer PF-3 Drinking Water, im Karton, inkl. Handbuch, Batterien und Zertifikat	919343
Kompaktphotometer PF-3 Drinking Water, im Koffer, mit Schaumstoffeinlage, inkl. Handbuch, Batterien und Zertifikat	934402
Reagenzienkoffer mit Photometer PF-3 Drinking Water, mit VISOCOLOR® ECO-Reagenzien* Chlor 2 (flüssig), frei und gesamt, pH 6,0–8,2, Fluorid, Eisen 2, Chlordioxid	934124
Reagenzienkoffer mit Photometer PF-3 Drinking Water, mit VISOCOLOR® ECO-Reagenzien* Chlor 6 (fest), frei und gesamt, pH 6,0–8,2, Fluorid, Eisen 2, Chlordioxid	934125

\*Dieses Produkt enthält schädliche Substanzen, die als gefährlich gekennzeichnet werden müssen. Ausführliche Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

## Kompaktphotometer PF-3

### Für Bodenanalysen

Die Überwachung und zuverlässige Analyse ist ein Grundstein für die Förderung und Erhaltung gesunden, produktiven und biologisch aktiven Bodens. Um alle Maßnahmen, die den Boden betreffen (Düngung, Kalkung etc.), effektiv und effizient planen zu können, ist die Ermittlung der wichtigen Bodenparameter (Nitrat, Phosphat, Kalium und Ammonium) entscheidend. Das PF-3 Soil in Kombination mit den bewährten VISOCOLOR® ECO- und NANOCOLOR®-Testen sind ideal geeignet für die mobile Analyse der Bodenqualität direkt am Ort des Geschehens.

Für das PF-3 Soil geeignete Tests

Teste	Messbereich	Testnummer	Anzahl der Tests	REF
<b>VISOCOLOR® ECO-Teste</b>				
■ Ammonium 3*	0.2–4.0 mg/kg NH <sub>4</sub> -N	5-08	50	931208
■ Kalium*	40–300 mg/kg K*	5-32	60	931232
■ Nitrat	2–28 mg/kg NO <sub>3</sub> -N	5-41	110	931241
■ Phosphat*	20–500 mg/kg PO <sub>4</sub> -P	5-84	80	931284
<b>NANOCOLOR® Teste</b>				
■ Ammonium 3*	0.08–4.60 mg/kg NH <sub>4</sub> -N	0-03	20	985003
■ Ammonium 10*	0.4–16.0 mg/kg NH <sub>4</sub> -N	0-04	20	985004
■ Ammonium 50*	2.0–80.0 mg/kg NH <sub>4</sub> -N	0-05	20	985005
■ Kalium 50*	40–1000 mg/kg K*	0-45	20	985045
■ Nitrat 50*	1–44 mg/kg NO <sub>3</sub> -N	0-64	20	985064
■ Phosphat 5*	4–100 mg/kg PO <sub>4</sub> -P	0-81	20	985081
■ Phosphat 15*	6–300 mg/kg PO <sub>4</sub> -P	0-80	20	985080



### Bestellinformationen

Beschreibung	REF
Kompaktphotometer PF-3 Soil, im Karton, inkl. Handbuch, Batterien und Zertifikat	919341
Kompaktphotometer PF-3 Soil, im Koffer mit Schaumstoffeinlage, inkl. Handbuch, Batterien und Zertifikat	934202
Reagenzienkoffer mit Photometer PF-3 Soil, mit VISOCOLOR® ECO-Reagenzien* Nitrat, Kalium, Ammonium 3, Phosphat	934210
Reagenzienkoffer für die Bodenanalyse mit dem Photometer PF-3 Soil, inkl. Reagenzien und Zubehör für die Probenvorbereitung*	934220

\*Dieses Produkt enthält schädliche Substanzen, die als gefährlich gekennzeichnet werden müssen. Ausführliche Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.



## Kompaktphotometer PF-3

### Für Fischereigewässer

Eine regelmäßige Wasserüberwachung ist die Voraussetzung für einen gesunden und produktiven Lebensraum für Fische. Um Defizite und Fischsterben zu vermeiden, ist es wichtig, alle relevanten Parameter zu bestimmen und zeitnah zu reagieren.

Das kompakte Photometer PF-3 Fish ist mit seinen drei Wellenlängen perfekt geeignet für die Analyse von Fischgewässern. Zusammen mit den bewährten VISOCOLOR® ECO und NANOCOLOR® Tests ist das PF-3 Fish das perfekte Werkzeug für eine schnelle und zuverlässige Analyse der Wasserqualität.

Für das PF-3 Fish geeignete Tests

Teste	Messbereich	Testnummer	Anzahl der Tests	REF
<b>VISOCOLOR® ECO-Teste</b>				
■ Ammonium 3*	0.1–2.0 mg/L NH <sub>4</sub> -N	5-08	50	931208
■ Chlor 6 frei, gesamt	0.05–6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-17	200	931217
■ Eisen 1*	0.04–2.00 mg/L Fe	5-25	150	931225
■ Eisen 2	0.04–2.00 mg/L Fe	5-26	150	931226
■ Kieselsäure*	0.2–3.0 mg/L SiO <sub>2</sub>	5-33	80	931233
■ Kupfer	0.1–5.0 mg/L Cu <sup>2+</sup>	5-37	100	931237
■ Nitrat	1.0–14.0 mg/L NO <sub>3</sub> -N	5-41	110	931241
■ Nitrit	0.01–0.15 mg/L NO <sub>2</sub> -N	5-44	120	931244
■ pH-Wert 6.0-8.2	6.10–8.40 pH	5-70	150	931270
■ Phosphat*	0.2–5.0 mg/L PO <sub>4</sub> -P	5-84	80	931284
■ Sauerstoff*	1–8 mg/L O <sub>2</sub>	5-88	50	931288
<b>NANOCOLOR® Tests</b>				
■ Ammonium 3*	0.04–2.30 mg/L NH <sub>4</sub> -N	0-03	20	985003



### Bestellinformationen

Beschreibung	REF
Kompakt Photometer PF-3 Fish, im Karton, inkl. Handbuch, Batterien und Zertifikat	919345
Kompaktphotometer PF-3 Fish im Koffer mit Schaumstoffeinlage, inkl. Handbuch, Batterien und Zertifikat	934602
Analysenkoffer mit Kompaktphotometer PF-3 Fish, inkl. VISOCOLOR® ECO Reagenzien, VISOCOLOR® HE Reagenzien, QUANTOFIX® Teststreifen und Handbuch, Zertifikat und Zubehör	934127

\*Dieses Produkt enthält schädliche Substanzen, die als gefährlich gekennzeichnet werden müssen. Ausführliche Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.



## Kompaktphotometer PF-3

### Für CSB Analytik

Der CSB-Wert spielt bei der Beurteilung von kommunalem und industriellem Abwasser eine wichtige Rolle. Als Summenparameter, der die organische Belastung des Abwassers angibt, ist der CSB einer der wichtigsten Parameter in der Abwasseranalytik. CSB-Werte werden unter anderem zur Berechnung und Überwachung der Reinigungsstufen von Kläranlagen verwendet. Das PF-3COD ist zusammen mit den benutzerfreundlichen NANOCOLOR®-Tests ideal geeignet, um Informationen über den CSB-Gehalt (2-60000 mg/L) einfach und direkt am Ort der Probenahme zu erhalten.

Für das PF-3 CSB geeignete Teste

Teste	Messbereich	Testnummer	Anzahl der Teste	REF
<b>NANOCOLOR® Teste</b>				
■ CSB 40*	ISO 15705	2-40 mg/L O <sub>2</sub>	0-27	20 985027
■ CSB 60*	ISO 15705	5-60 mg/L O <sub>2</sub>	0-22	20 985022
■ CSB 160*	ISO 15705	15-160 mg/L O <sub>2</sub>	0-26	20 985026
■ CSB 600*	ISO 15705	50-600 mg/L O <sub>2</sub>	0-30	20 985030
■ CSB 1500*	ISO 15705	100-1500 mg/L O <sub>2</sub>	0-29	20 985029
■ CSB LR 150*	ISO 15705	3-150 mg/L O <sub>2</sub>	0-36	20 985036
■ CSB HR 1500*	ISO 15705	20-1500 mg/L O <sub>2</sub>	0-38	20 985038
■ CSB 4000*		400-4000 mg/L O <sub>2</sub>	0-11	20 985011
■ CSB 10000*		1.00-10.00 g/L O <sub>2</sub>	0-23	20 985023
■ CSB 15000*		1.0-15.0 g/L O <sub>2</sub>	0-28	20 985028
■ CSB 60000*		5.0-60.0 g/L O <sub>2</sub>	0-12	20 985012



### Bestellinformationen

Beschreibung	REF
Kompakt Photometer PF-3 CSB, im Karton, inkl. Handbuch, Batterien und Zertifikat	919342
Kompaktphotometer PF-3 CSB, im Koffer mit Schaumstoffeinlage, inkl. Handbuch, Batterien und Zertifikat	934302
Analysekoffer mit Kompakt Photometer PF-3 CSB, zusätzlicher Platz für 1 Thermoblock NANOCOLOR® VARIO C2 oder NANOCOLOR® VARIO Mini, 2 Pipetten, 3 NANOCOLOR® Küvetten Teste und Zubehör	919212

\*Dieses Produkt enthält schädliche Substanzen, die als gefährlich gekennzeichnet werden müssen. Ausführliche Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

## Kompaktphotometer PF-3

### Für das PF-3 geeignete VISOCOLOR® ECO und NANOCOLOR® Teste

VISOCOLOR® ECO-Tests	Messbereich	Testnummer	Version	Anzahl der Teste	REF
Alkalinität TA	5-250 mg/L CaCO <sub>3</sub>	5-04	■ ■	100	931204
Ammonium 3*	0.1-2.5 mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> <sup>1)</sup>	5-08	■ ■	50	931208
Brom	0.10-13.00 mg/L Br <sub>2</sub>	5-11	■ ■	200	931211
Chlor 1, frei und gesamt	0.05-2.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-35	■ ■	150	931235
Chlor 2, frei und gesamt	0.05-2.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-15	■ ■	150	931215
Freies Chlor 2	0.05-2.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-16	■ ■		931216
Chlor 6, frei und gesamt	0.05-6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-17	■ ■ ■	200	913217
Freies Chlor 6	0.05-6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	5-19	■ ■	400	931219
Chlordioxid*	0.10-3.80 mg/L ClO <sub>2</sub>	5-21	■ ■	150	931221
Kupfer	0.1-5.0 mg/L Cu <sup>2+</sup>	5-37	■	100	931237
Cyanursäure*	10-100 mg/L Cya	5-23	■ ■	100	931223
Fluorid*	0.1-2.0 mg/L F <sup>-</sup>	5-27	■ ■	150	931227
Eisen 1*	0.04-2.00 mg/L Fe	5-25	■ ■ ■	150	931225
Eisen 2	0.04-2.00 mg/L Fe	5-26	■ ■ ■	150	931226
Nitrat	1.0-14.0 mg/L NO <sub>3</sub> -N <sup>1)</sup>	5-41	■	100	931241
Nitrit	0.01-0.15 mg/L NO <sub>2</sub> -N	5-44	■	120	931244
Sauerstoff*	1-8 mg/L O <sub>2</sub>	5-88	■	50	931288
pH-Wert 6.0-8.2	6.10-8.40	5-70	■ ■	150	931270
Phosphat*	0.2-5.0 mg/L PO <sub>4</sub> -P <sup>1)</sup>	5-84	■ ■	80	931284
Kalium*	2-15 mg/L K <sup>+</sup> <sup>1)</sup>	5-32	■	60	931232
Kieselsäure*	0.2-3.0 mg/L SiO <sub>2</sub>	5-33	■	80	931233
Kieselsäure HR 200*	10-200 mg/L SiO <sub>2</sub>	5-34	■ ■	100	931234
<b>VISOCOLOR® Powder Pillows</b>					
Chlor, frei	0.03-6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	7-20	■ ■	100	936220
				1000	936220.1
Chlor, gesamt	0.03-6.00 mg/L Cl <sub>2</sub>	7-21	■ ■	100	936221
				1000	936221.1
pH-Wert	pH 6.2-8.2	7-22	■ ■	100	936222
Kieselsäure LR*	0.02-2.10 mg/L SiO <sub>2</sub>	7-24	■ ■	100	936224
Kieselsäure HR*	2-210 mg/L SiO <sub>2</sub>	7-25	■ ■	100	936225
Sulfat*	15-200 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	7-23	■ ■	100	936223
<b>NANOCOLOR® Teste</b>					
Ammonium 3*	0.05-3.00 mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> <sup>1)</sup>	0-03	■ ■	20	985003
Ammonium 10*	0.20-10.0 mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> <sup>1)</sup>	0-04	■	20	985004
Ammonium 50*	1.0-50.0 mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> <sup>1)</sup>	0-05	■	20	985005
Chlor / Ozon	0.05-2.50 mg/L Cl <sub>2</sub> / 0.05-2.00 mg/L O <sub>3</sub>	0-17	■ ■	20	985017
CSB 40*	ISO 15705	2-40 mg/L O <sub>2</sub>	■	20	985027
CSB 60*	ISO 15705	5-60 mg/L O <sub>2</sub>	■	20	985022
CSB 160*	ISO 15705	15-160 mg/L O <sub>2</sub>	■	20	985026
CSB 600*	ISO 15705	50-600 mg/L O <sub>2</sub>	■	20	985030
CSB 1500*	ISO 15705	100-1500 mg/L O <sub>2</sub>	■	20	985029
CSB LR 150*	ISO 15705	3-150 mg/L O <sub>2</sub>	■	20	985036
CSB HR 1500*	ISO 15705	20-1500 mg/L O <sub>2</sub>	■	20	985038
CSB 4000*		400-4000 mg/L O <sub>2</sub>	■	20	985011
CSB 10000*		1.00-10.00 g/L O <sub>2</sub>	■	20	985023
CSB 15000*		1.0-15.0 g/L O <sub>2</sub>	■	20	985028
CSB 60000*		5.0-60.0 g/L O <sub>2</sub>	■	20	985012
Nitrat 50*	0.3-22.0 mg/L NO <sub>3</sub> -N <sup>1)</sup>	0-64	■	20	985064
pH-Wert 6.5-8.2	6.10-8.40	0-72	■ ■	100	91872
Ortho- und gesamt-Phosphat 5*	0.20-5.00 mg/L PO <sub>4</sub> -P <sup>1)</sup>	0-81	■	20	985081
Ortho- und gesamt-Phosphat 15*	0.30-15.00 mg/L PO <sub>4</sub> -P <sup>1)</sup>	0-80	■	20	985080
Kalium 50*	2-50 mg/L K <sup>+</sup> <sup>1)</sup>	0-45	■	20	985045

\* Dieses Produkt enthält schädliche Substanzen, die als gefährlich gekennzeichnet werden müssen. Ausführliche Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

<sup>1)</sup> Für Bodenspezifische Messbereiche wenden Sie sich bitte an Seite 8 des Selection Guides oder an [www.mn-net.com/PF3](http://www.mn-net.com/PF3).

Zusätzliche Teste und Softwareversionen werden kontinuierlich veröffentlicht.

Alle aktuellen Konfigurationen können unter [www.mn-net.com/PF-3](http://www.mn-net.com/PF-3) gefunden werden.

# Kompaktphotometer PF-3

## Technische Daten

PF-3	
Typ	LED Photometer mit Mikroprozessorsteuerung, Selbsttest und Autokalibrierung
Optik	LED + Interferenzfilter Unempfindlich gegen Fremdlicht für schnelle Messungen ohne Küvettenschachtabdeckung
Wellenlänge	3 Wellenlängen in Abhängigkeit der Version Pool / Drinking Water: 450 nm / 530 nm / 590 nm Soil: 365 nm / 450 nm / 660 nm CSB: 365 nm / 450 nm / 595 nm Fish: 450 nm / 530 nm / 660 nm
Wellenlängen- genauigkeit	± 2 nm, Halbwertsbreite 10 nm–12 nm
Lichtquelle	LED
Detektor	Silizium-Fotoelement
Auswertbare Teste	NANOCOLOR® Rundküvetteste, VISOCOLOR® ECO Teste und VISOCOLOR® Powder Pillows
Küvetenschacht	Rundküvetten 16 mm OD
Speicher	50 Messwerte
Display	Beleuchtetes Grafikdisplay, 128 x 64 Pixel, alle wichtigen Daten auf einen Blick: Ergebnis mit Dimensionsausgabe, Datum, Uhrzeit
Betrieb	Selbsterklärende Menüführung, Folien Tastatur, Testauswahl über Parameterliste
Schnittstelle	Mini-USB
Update	Kostenlos über Internet / PC
Betriebsbereich	10°C – 40°C, bis 80% relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Stromversorgung	3 AA Batterien, Akkus, USB-Schnittstelle; optional Akkupack
Gehäuse	Stoßfest, wasserdicht und staubdicht, zertifiziert nach IP 68
Maße	170 mm x 95 mm x 68 mm
Gewicht	0,5 Kg
Garantie	2 Jahre
CE	CE Zertifiziert

Follow us



© 4uphoto, Mariams Mayer, Okea, rscoll, darknightsky – fotolia.com  
KATDE100164 PF-3 selection guide de1a

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

# MACHEREY-NAGEL



Management System  
EN ISO 13485:2016  
ISO 9001:2015



[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID 0000056401

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Deutschland

DE +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)

FR +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)