

6.

Wasseranalyse-Produkte für Trink-, Brauch- und Abwasser

Palintest

- Tabletten- und Flüssig-Reagenzien, Messstäbchen
- Komparatoren
- Photometer
- Scanning Analyzer
- Eintauch-Sensoren



Lieferprogramm

Palintest

	<u>Seite</u>
<u>1. Übersicht Analysenmethoden</u>	3
<u>2. Photometer</u>	
2.1. Photometer	4
2.2. Tabletten-Reagenzien	7
2.3. Flüssig-Reagenzien-DPD und -Phenol-Rot	8
2.4. Küvettentests für Photometer	9
<u>3. Boden-Management-Kits</u>	11
<u>4. Multi-Parameter-Sonden-System</u>	14
<u>5. Sensor-Geräte, voltametrisch</u>	14
<u>6. Arsen-Messungen</u>	15
<u>7. Abwasser- / Kesselwasser-Koffer</u>	15
<u>8. Diverse andere Reagenzien</u>	15
<u>9. Komparatoren und Zubehör</u>	16
<u>10. Tabletten-Zähltests</u>	17
<u>11. Tropfen-Zähltests</u>	17
<u>12. Mikro-Titrations-Tests</u>	18
<u>13. Pocket-Kits</u>	18
<u>14. Bakteriologische Untersuchungen</u>	19
<u>15. Hand-Sensoren, Trübungsmesser</u>	20
<u>16. Zubehör, für Photometer und allgemein</u>	21

1. Palintest Übersicht Analysemethoden

52 Parameter in mehr als 60 verschiedenen Messbereichen

Parameter:	Messmethode:	Photometer	Komparator	Tabletten-Zähltests	Andere
Aktivsauerstoff					
Alkalinität (gesamt)		X	X	X	
Aluminium		X	X		Farbkarten-Pocketkits
Ammonium		X	X		Farbkarten-Pocketkits
Arsen					Arsen-Scanner
Blei					Scanning Analyzer
Bor		X			
Brom		X	X		
Cadmium					Scanning Analyzer
Chlor		X	X		Farbkarten-Pocketkits
Chloride		X		X	
Chlordioxid		X			
Chrom		X			
CSB (Chem. Sauerstoff-Bedarf)		X			
Cyanursäure		X			Trübungsmessung
Eisen		X	X		Farbkarten-Pocketkits
Farbe / Trübung		X			
Fluoride		X	X		
Härte, Carbonat				X	
Härte, Calcium		X		X	
Härte, gesamt		X		X	
Hydrazin		X			
Kalium		X			
Kieselsäure		X	X		
Kohlensäure					
Kupfer		X	X		Farbk.-Pocketk. + Scanning Anal.
Magnesium		X			
Mangan		X	X		
Molybdat		X	X		
m-Wert (Alcanity M)		X		X	
Nickel		X			
Nitrat		X	X		Farbkarten-Pocketkits
Nitrit		X	X	X	Farbkarten-Pocketkits
Organophosphonat		X			Mikro-Titration
Ozon		X	X		
Permanganat-Verbrauch				X	
Phenol		X			
Polyhexamethylenbiguanid		X	X		
Phosphat		X	X		Farbkarten-Pocketkits
Phosphor		X			
p-Wert (Alcanity P)		X		X	
pH-Wert		X	X		Farbkarten-Pocketkits
QUATS			X	X	
Sauerstoff, gelöst		X		X	
Säurekapazität		X			
Stickstoff		X			
Sulfat		X			Trübungsmessung
Sulphide		X	X		
Sulfit		X		X	
Tannin				X	
Trübung		X			Trübungsmessung
Wasserstoffperoxid		X	X		
Zink		X	X		Farbkarten-Pocketkits

2. Photometer und -Reagenzien, Seite 1/7

Messbereich

mg/l (ppm)

Artikel-Nr.

2.1. Photometer

2.1.1. 1- bis 2-Parameter-Photometer

Serie "1000":

Handliche LED-Photometer, besonders einfach zu bedienen!

LCD-Anzeige, z. B. Chlor mit 2 Dezimalstellen

Messwert-Toleranz: +/- 1,5 % bei 50 % Transmission

Lieferung in Softtasche mit Reißverschluß inklusive 90 Reagenztabletten.



Brom duo (= Brom + Chlor)	0-10 Brom + 0-5 Chlor	PT 256
Chlordioxid	0 - 4	PT 247
Chlordioxid Duo (Lissamin Grün B)	0 -2,5 und 2,5 - 50	PT 180
Eisen	0 - 5	PT 258
Molybdat duo (2 Messbereiche)	0 - 20 und+ 0 - 100	PT 183
Ozon	0 - 2	PT 243

Serie "Kompakt":

Neue Geräte-Generation, robust und wasserdicht (IP 67)

Größeres, Hintergrund-beleuchtetes LCD-Display, mehrsprachig

Größere Schichtdicke (Küvetten-Durchmesser: 25 mm),

daher besonders bei niedrigen Gehalten genauere Messwerte,

Messwert-Toleranz: +/- 1 % bei 50 % Transmission

Lieferung in Softtasche mit Reißverschluß inklusive 90 Reagenztabletten*.



Ammonium	0,06 - 100	PTS040D
Chlor	0 - 5	PTS045D
Chlor Duo	0 - 5 und 1 - 250	PTS 027D
Chlordioxid	0 - 10	PTS046D
Ozon	0 - 3	PTS043D

2.1.2. 60-Parameter-Photometer



Koffer PT 740

Photometer 7100 und 7500:

Neueste Generation der Palintest Photometer auf LED-Basis mit automatischer Wellenlängeneinstellung für jeden vorprogrammierten Parameter, 6 Wellenlängenbereiche: 450, 500, 550, 570, 600 und 650 nm
Wasserdicht gemäß IP 67

Robust und tragbar, ohne bewegliche Teile

Große, Hintergrund-beleuchtete LCD-Anzeige

über 60 Parameter: siehe Photometer-Reagenzien auf den Seiten 6 + 7.

maximale Messwertabweichung: +/- 0,5 % bei 50 % Transmission

Sprach-Auswahl: deutsch, englisch, französisch, spanisch

Verwendbare Küvettendurchmesser: runde Küvetten 12 - 20 mm

Maße: 146 x 275 x 75 mm, Gewicht: 975 gr

Stromversorgung: 3 Batterien AA, alternativ mit entsprechendem Trafo

Lieferung im stabilen Koffer mit Küvetten, Stößeln, Bürste, Proben-Gefäß 100 ml



Koffer PT 750

Zusätzliche Funktionen Photometer 7500:

- Speichermöglichkeit von bis zu 500 Messergebnissen
- Eingabe Proben-Nummer, Datum, Uhrzeit, Verdünnungsfaktor
- USB-Anschluss für 1.) Verbindung mit einem PC und 2.) externe Stromversorgung
- weitere 15 eigene Parameter / Kalibrationskurven programmierbar!



Koffer PT 752

Photometer 7100 im Koffer mit 6 Küvetten, Preis ohne Reagenzien:

PT 740

Photometer 7500 im Koffer mit 8 Küvetten, Preis ohne Reagenzien:

PT 750

Photometer 7500 Ingenieurs-Kit:

im großen Alu-Rahmen-Koffer mit 8 Küvetten, de-Ion-Pack,

Verdünnungs-Gefäß, Filterungskit, Thermometer. Preis ohne Reagenzien:

PT 752

2.1.3. 70-Parameter-Photometer

Unser Top-Modell



Photometer 8000:

Photometer für Untersuchungen von Trinkwasser, Brauchwasser und Abwasser mit automatischem Setup und Wellenlängenauswahl (450, 500, 550, 570, 600 und 650 nm),

Multi-Size Küvettenschacht für Küvetten mit d 13 bis 20 mm,

Automatische Erkennung von codierten Küvetten

Direktanzeige der Messwerte in mg/l (z.B. Chlor: 2 Dezimalstellen nach Komma)

Duale Lichtquelle, 10 x heller als bisherige Photometerlichtquellen. So sind weit genauere Messungen möglich (Toleranz: 0,3 % bei Transmission 50 %)

Eingaben über **Touchscreen** mit Hintergrundbeleuchtung, auch deutsche Sprache .

Automatische Eigendiagnose

Gehäuse gegen Spritzwasser abgedichtet

RS 232 Ausgang zur Verbindung mit PC / Drucker

Speicherplatz für bis zu 1000 Messungen

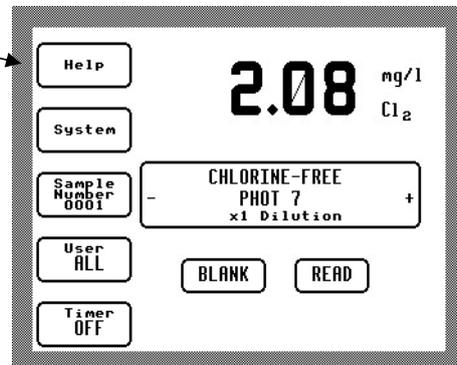
Zusätzlich können bis zu 30 weitere kundeneigene Kalibrationskurven eingegeben werden.

Außerdem Anzeige der Absorption in %

Stromversorgung mit Netzteil oder Batterien

Maße: 190 x 240 x 90 mm. Gewicht: 1648 gr

über 70 Parameter: siehe Photometer-Reagenzien auf den Seiten 6 - 8.



Photometer 8000, Preis ohne Reagenzien

PT 800

Photometer 8000, in Hartschalenkoffer, ohne Reagenzien

PT800CASE

2. Photometer und -Reagenzien, Seite 4/7

Parameter (alphabetisch)	Anzahl Tests	Messbereich (ppm)		Reagenzien- Packs	Artikel-Nr.
2.2. Tabletten-Reagenzien für Photometer und Komparatoren (Seite 1/2)					
Alkalinität, gesamt	250	0 - 500	CaCO ₃	Alkaphot	AP 188
Alkalinität, M	250	0 - 500	CaCO ₃	Alkaphot M	AP 250
Alkalinität, P	250	0 - 500	CaCO ₃	Alkaphot P	AP 251
Aluminium	250	0 - 0,5	Al	Aluminium 1 + 2	AP 166
Ammonium	250	0 - 0,1	N	Ammonia 1 + 2	AP 152
Bor	250	0 - 2,5	B	Boron 1 + 2	AP 190
Brom	250	0 - 8	Br ₂	Bromine	AP 060
Chlor XF	250	0 - 10	Cl ₂	Chlorine XF	AP 013
Chlor HR	250	0 - 250	Cl ₂	ChlorHR + AcidGP	AP 162
Chloride	250	0 - 50000	NaCl	Acid. CD+Chlorid.	AP 268
Chlordioxid(Lissam.G),LR	250	0 - 2,5	Cl ₂	ClO ₂ Lissamin Gr. LR	AP 064
Chlordioxid(Lissam.G),HR	250	2,5 - 20	Cl ₂	ClO ₂ Lissamin Gr. HR	AP 065
Chlordioxid (DPD)	250	0 - 5	Cl ₂	DPD1+3,Gl.,Ac.,Ne.	AP 052
Chrom hexavalent	250	0 - 1	Chrom	Chromicol 1 + 2	AP 281
Cyanursäure	250	0 - 200		Cyanuriac. Phot. T.	AP 087
DPD 1 (freies Chlor/Brom)	250	0 - 5	Cl ₂	DPD 1	AP 011
DPD 2 (Chloramine)	250	0 - 5	Cl ₂	DPD 2	AP 021
DPD 3 (gesamt-Chlor)	250	0 - 5	Cl ₂	DPD 3	AP 031
DPD 4	250	0 - 5	Cl ₂	DPD 4	AP 041
Eisen HR	250	0 - 10	Fe	Iron HR	AP 156
Eisen MR	250	0 - 5	Fe	Iron MR	AP 292
Eisen LR	250	0 - 1	Fe	Iron LR	AP 155
Farbe / Trübung	50	10 - 500	Pt (Hazen)	Colour/Turb. Set	PM 269
Fluorid	200	0 - 1,5	Fe	Fluorid 1 + 2	AP 179
Härte, Calcium	250	0 - 500	CaCO ₃	Calcicol 1 + 2	AP 252
Härte, gesamt	250	0 - 500	CaCO ₃	Hardicol 1 + 2	AP 254
Hydrazin	250	0 - 0,5	N ₂ H ₄	Hydraz. T. Powd.	AP 103
Kalium	250	0 - 12	K	Potassium K	AP 189
Kieselsäure	250	0 - 4	SiO ₂	Silica 1 + 2 PR	AP 181
Kieselsäure / HR	250	0 - 100	SiO ₂	Silica HR	AP 290
Kupfer, freies	200	0 - 5	Cu	Coppercol	AP 187
Kupfer, gesamt	200	0 - 5	Cu	Coppercol	AP 186
Magnesium	250	0 - 100	Mg	Magnecol	AP 193
Mangan	250	0 - 0,03	Mn	Manganese 1 + 2	AP 173
Mangan HR	250	0 - 5	Mn		AP 174
Molybdat HR	250	0 - 100	MoO ₄	Molybdate 1 + 2 HR	AP 175
Molybdat LR	250	0 - 15	MoO ₄	Molybdate 1 + 2	AP 258
Nickel	250	0 - 10	Ni	Nickelt. P. + T.1+2	AP 284



2. Photometer und -Reagenzien, Seite 5/7

Parameter (alphabetisch)	Anzahl Tests	Messbereich (ppm)		Reagenzien- Packs	Artikel-Nr.
2.2. Tabletten-Reagenzien für Photometer und Komparatoren (Seite 2/2)					
Nitrat	200	0 - 20	NO ₃	Nitricol, Powder+Tab	AP 163
Nitrit (Nitricol)	250	0 - 0,5	NO ₂	Nitricol	AP 109
Nitrit (Nitriphot)	250	0 - 1500	NaNO ₂	Nitriphot 1 + 2	AP 260
Organophosphonat	250	0 - 20	PO ₄	Ox.OP+OP-A,B+AX	AP 262
Ozon	250	0 - 2	O ₃	Ozone	AP 056
pH-Wert (Phenol Rot)	250	6,8 - 8,4	-	Phenol Red Phot.	AP 130
Phenol	250	0 - 5	C ₆ H ₅ OH	Phenoltest 1 + 2 PR	AP 287
PHMB	250	0 - 105	PHMB	PHMB	AP 272
Phosphat LR	200	0 - 4	PO ₄	Phosphate 1 + 2 LR	AP 177
Phosphat HR	250	0 - 100	PO ₄	Phosphate HR	AP 114
Sulfat	250	0 - 200	SO ₄	Sulphate Turb	AP 154
Sulfit	250	0 - 500	Na ₂ SO ₃	Sulphitest 1 + 2	AP 266
Sulphide	200	0 - 0,5	S	Sulphide 1 + 2	AP 168
Wasserstoffperoxid HR	250	0 - 100	H ₂ O ₂	Hydr. Per. HR+Acid F	AP 105
Wasserstoffperoxid LR	250	0 - 2	H ₂ O ₂	Hydr. Perox. LR	AP 104
Zink	250	0 - 4	Zn	Zinc	AP 148

2.3. Flüssig-Reagenzien DPD und Phenol-Rot (Preise pro Flasche!)

Tropfflaschen à 15 ml, jeweils 3 Tropfen pro Test = ca. 108 Tests pro Flasche; 1 VE = 12 Flaschen

Flüssig-DPD zur Bestimmung von Chlor in Wasser

für Testkits, Komparatoren & Photometer zur Überwachung des Chlorgehaltes (freies, gesamt- und gebundenes Chlor) und des pH-Wertes



Freies Chlor:

Reagenz A zur Pufferung der Probe

+ **Reagenz B** zur Bestimmung von freiem Chlor AT 015

Reagenz C zur Bestimmung von gebundenem Chlor,

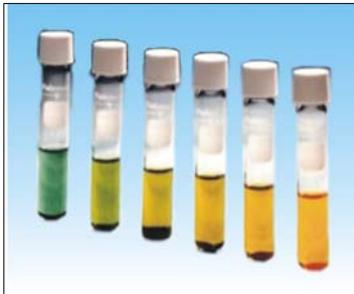
zusätzlich zur Bestimmung von freiem Chlor AT 035



Flüssig-Phenol Rot zur pH-Wert-Bestimmung AT 137

Gehalt an gebundenem Chlor wird gerechnet: *gesamt-Chlor minus freies Chlor*

2.4. Küvettentests für Photometer (Seite 1/2)



2.4.1. CSB (=Chemischer Sauerstoffbedarf)(Versandverpackung: 4, 12, 20, oder 32 Packs à 24 Küvetten)

1. Serie S = Quecksilber-frei, für Proben mit einem Salzgehalt von max. 50 mg/l

CSB, 0 - 150 ppm	PL 450
CSB, 0 - 400 ppm	PL 452
CSB, 0 - 1000 ppm	PL 453
CSB, 0 - 2000 ppm	PL 454
CSB, 0 - 20000 ppm	PL 456

2. Serie M = mit 0,04 g Quecksilbersulfat zur Unterdrückung von Interferenzen durch Proben-Salzgehalte bis zu 2.000 mg/l (PL466: bis zu 4.000 mg/l)



CSB, 0 - 150 ppm	PL 460
CSB, 0 - 400 ppm	PL 462
CSB, 0 - 1000 ppm	PL 463
CSB, 0 - 2000 ppm	PL 464
CSB, 0 - 20000 ppm	PL 466

3. Serie 2 M = mit 0,08 g Quecksilbersulfat zur Unterdrückung von Interferenzen durch Proben-Salzgehalte bis zu 20.000 mg/l (PL467: bis zu 40.000 mg/l)

CSB, 0 - 150 ppm	PL 461
CSB, 0 - 1000 ppm	PL 468
CSB, 0 - 2000 ppm	PL 465
CSB, 0 - 20000 ppm	PL 467

2.4.2. Ammonium (je 24 Küvetten pro Pack)



Indiphenol-Methode	0-12 & 0-50 mg/l N	PL 400
Nessler-Methode	0-15 mg/l N	PL 420
Nessler-Methode	0-50 mg/l N	PL 424
Nessler-Methode	0-100 mg/l N	PL 425

2.4. Kuvettentests für Photometer (Seite 2/2)

2.4.3. Nitrat (je 24 Kuvetten pro Pack)



<u>Test 30 N</u> = 0-30 mg/l N oder 0-150 mg/l NO ₃	PL 404
<u>Test gesamt-Nitrat</u> = 0-30 mg/l N, zu verwenden zusammen mit PL 404	PL 408

2.4.4. Phosphat (je 24 Kuvetten pro Pack)



<u>Test 12 P</u> = 0-12 mg/l P oder 0-36 mg/l PO ₄	PL 412
<u>Test gesamt-Phosphat</u> = 0-12 mg/l P	PL 416

2.4.5. Metalle (je 24 Kuvetten pro Pack)



Chrom, gesamt	0 - 10 mg/l	PL 436
Chrom VI	0 - 10 mg/l	PL 440
Eisen	0 - 25 mg/l	PL 434
Kupfer	0 - 20 mg/l	PL 427
Nickel	0 - 20 mg/l	PL 430
Zink	0 - 7 ; 0 - 35 mg/l	PL 442

2.5. Kuvettenheizgerät



CSB-Kuvetten-Heizgerät mit Schutzschild	PT 589
digital, 240 V, für bis zu 40 Kuvetten 30 - 200° C	



Kuvettenheizgerät, für die alle o. g. Kuvettentests	PT 592-E
digital, 240 V, für bis zu 12 Kuvetten 5 - 200° C	

weiteres Zubehör (Pipetten, Check-Standards usw.): siehe Seite 18 ff.!



Dank der Palintest Boden-Testkits ist es möglich, die Beschaffenheit der landwirtschaftlich genutzten Böden genau zu bestimmen und danach einzustellen und somit die Ertragskraft zu erhöhen.

Lieferung jeweils mit allem Zubehör in Softtasche mit Reißverschluß.

Diese Testkits sind in 5 Abstufungen lieferbar:

Artikel-Nr.

1.) pH & Kalkbedarfs-Kit,

mit Reagenztabletten für je 50 Tests
mit visuellem Blocktester



SK 100

2.) Fruchtbarkeits-Kit:

je 50 Tests pH, Kalkbedarf,
Nitratstickstoff, Phosphat, Kalium.
mit visuellem Blocktester



SK 200

3.) Basis-Boden-Management-Kit:

je 50 Tests pH, Kalkbedarf,
Nitratstickstoff, Phosphat, Kalium,
Calcium und Magnesium
mit visuellem Blocktester und
elektronischem Sondengerät für Leitfähigkeit/gelöste Feststoffe



SK 300

4.) Profi-Boden-Management-Kit

je 50 Tests pH, Kalkbedarf,
Nitratstickstoff, Phosphat, Kalium,
Calcium und Magnesium
mit Photometer "Soiltest 10" und
elektronischem Sondengerät für pH und Leitfähigkeit/gelöste Feststoffe



SK 400

3. Boden-Management-Kits (Seite 2/2)

5.) Maxi-Boden-Management-Kit

je 50 Tests pH, Kalkbedarf,
Nitratstickstoff, Phosphat, Kalium, Calcium, Magnesium,
Aluminium, Ammonium, Kupfer, Chloride, Eisen,
Mangan und Schwefel
mit Photometer "Soiltest 10" und
elektronischem Sondengerät für pH und Leitfähigkeit/gelöste Feststoffe



SK 500

6.) Zubehör für die o. g. Boden-Management-Kits:

Boden-Proben-Zubehör-Pack:

Proben-Löffel 2 und 10 ml, De-Ion-Pack, 5 Testküvetten, Verdünnungs-
Zylinder, Musterbehälter, Küvettenbürste, 100 Druckverschlußbeutel für
Bodenproben, Trichter, 100 Filterpapiere, Spritzen 1 und 2 ml, Stößel,
Behälter 10 und 20 ml (Details: siehe Seite 20 ff.)

SK 600

Nitrat Boden Pack	SKR 001
Phosphat Boden Pack 1	SKR 002
Phosphat Boden Pack 2	SKR 003
Kalium Boden Pack	SKR 004
Magnesium / Calcium Boden Pack	SKR 005
Aluminium Boden Pack	SKR 006
Ammonium Boden Pack	SKR 007
Kupfer Boden Pack	SKR 008
Eisen Boden Pack	SKR 009
Mangan Boden Pack	SKR 010
Extraktions Pulver N	ST 2106
Extraktions Pulver K	ST 2127
Extraktion A 250B	ST 2136
Extraktion C 250B	ST 2146
Extraktion P 250B	ST 2116
Boden pH 50F	ST 2200
Kalk Buffer 50F	ST 2210
Nitratetest N Pulver	ST 2237
Nitricol N 50F	ST 2240
Phosphat P 50F	ST 2260
Acidifying S 50B	ST 2275
Acidifying S 150B	ST 2276
Kalium K 50F	ST 2280
Calcium S 500B	ST 2297
Ammonium No. 1 & No. 2 S, je 50F	ST 2320
Aluminium No. 1 & No. 2 S, je 50F	ST 2345
Chloride S 500B	ST 2367
Eisen MR S 50F	ST 2370
Mangan No. 1 S 100 F	ST 2390
Mangan No. 2 S 100 F	ST 2400
Sulfat S 50F	ST 2410
Magnesium S 50F	ST 2440
Kupfer No. 1 & No. 2 S, je 50F	ST 2455

4. Multi-Parameter-Sonden-System Macro 900

Artikel-Nr.



Das Multi-Parameter-Sonden-System Macro 900 wurde zur Kontrolle von Grundwasser, fließende und stehende Gewässer sowie für Messungen in der Landwirtschaft und Umweltschutz entwickelt. Das Gerät ist wasserdicht (IP 67) und kann bis zu 2000 Messungen speichern. Mit der zusätzlichen Hilfe der atmosphärischen Druck-Messung können noch präzisere Messungen des gelösten Sauerstoffes vorgenommen werden. Das Gerät verfügt außerdem über ein integriertes GPS.

Macro 900 mit Macro-Link Software, USB-Kabel, Batterien usw., ohne Sonden PT 1402
dito im Heavy-Duty-Koffer PT 1401

Sonden für Macro 900 mit jeweils 3 m Kabel:

Die empfohlene Eintauchtiefe beträgt 0,75 m bis 30 m, Einsatztemperatur: - 5 bis + 50 Grad C.

MAP 100 = pH und Temperatur PT 1420

MAP 200 = Trübung und Temperatur PT 1421

MAP 300 = Leitfähigkeit, Gesamt-gelöste Feststoffe, Widerstand, Salzgehalt,
spez. Meerwasser-Gewicht, gelöster Sauerstoff (galvanisch), Temperatur PT 1422

MAP 400 = Trübung, pH, Temperatur PT 1423

MAP 500 = Leitfähigkeit, Gesamt-gelöste Feststoffe, Widerstand, Salzgehalt,
spez. Meerwasser-Gewicht, gel. Sauerstoff (galvanisch), pH, Temperatur PT 1424

MAP 600 = Trübung, Leitfähigkeit, Gesamt-gelöste Feststoffe, Widerstand, Salzgehalt,
spez. Meerwasser-Gewicht, gel. Sauerstoff (galvanisch), pH, Temperatur PT 1425

MAP 700 = Leitfähigkeit, Gesamt-gelöste Feststoffe, Widerstand, Salzgehalt,
spez. Meerwasser-Gew., gel. Sauerstoff (galvanisch), pH, Redox, Temperatur PT 1426

MAP 800 = Trübung, Leitfähigkeit, Gesamt-gelöste Feststoffe, Widerstand, Salzgehalt,
spez. Meerwasser-Gew., gel. Sauerstoff (galvanisch), pH, Redox, Temperatur PT 1427

MAP 900 = Trübung, Leitfähigkeit, Gesamt-gelöste Feststoffe, Widerstand, Salzgehalt,
spez. Meerwasser-Gewicht, gel. Sauerstoff (optisch), pH, Redox, Temperatur PT 1428

MAP 1000 = Trübung, Leitfähigkeit, Gesamt-gelöste Feststoffe, Widerstand, Salzgehalt,
spez. Meerwasser-Gew., Tiefe, gel. Sauerstoff (opt.), pH, Redox, Temperatur PT 1429

Verlängerungskabel 5 m PT 1430

Verlängerungskabel 10 m PT 1431

Verlängerungskabel 30 m PT 1432

weiteres Zubehör: siehe Seite 22!

5. Sensor-Geräte, voltammetrisch

Voltametrische Messungen mit Einweg-Elektroden

Artikel-Nr.



ppm / ppb !

Die Palintest Scanning Analyzer dienen der Bestimmung von verschiedenen Stoffen in Flüssigkeiten im Bereich Mikrogramm/Liter (ppb) oder Milligramm/Liter (ppm) auf Basis voltametrischer Messungen mittels der speziell hierfür entwickelten Einweg-Elektroden. Die Scanning Analyzer sind tragbar und somit die ideale Alternative zum AAS und ICP, speziell für Bestimmungen vor Ort, aber auch im Labor.

Blei (5 - 100 ppb)

Messgerät SA 1100 mit 1 Sensor-Pack in Softtasche

PT 430

Sensor-Packs für jeweils 10 Tests:

PT 435

Kupfer (70 - 2000 ppb)

Messgerät SA 1100 mit 1 Sensor-Pack in Softtasche

PT 431

Sensor-Packs für jeweils 10 Tests:

PT 436

Chlor (freies Chlor: 0,02 - 10 mg/l , Gesamtchlor: 0,05 - 100 mg/l (=ppm))

Gerät "ChloroSense" mit 100 Einweg-Sensoren

CS 100

Sensor-Pack für je 100 Tests

CS 110

Sensor-Pack für je 500 Tests

CS 150

Chlordioxid (0,02 - 50 ppm)

Gerät "ChlordioXense" mit 100 Einweg-Sensoren

CS 300

Sensor-Pack 100 Stück

CDX 310

Sensor-Pack 500 Stück

CDX 350

Chlor, Chlordioxid und Chlorit

freies Chlor: 0,02 - 50 ppm, Chlordioxid: 0,02 - 10 ppm, Chlorit: 0,02 - 50 ppm

Gerät "ChlordioX-Plus" mit 300 Einweg-Sensoren, Messbereiche wie oben

CS 400

Sensor-Pack 100 Stück

CDX 310

Sensor-Pack 500 Stück

CDX 350

Zubehör Chlordioxid/Chlorit:

Entgasungs-Kit

PT 553

Entgasungs-Pumpe

PT 554

Entgasungs-Ersatzfilter

PT 556

CR-1 Reagenz (für Chlorit)

PT 546

CR-2 Reagenz (für Chlorit)

PT 547

Glycin-Reagenz

PT 549



6. Arsen-Tests, visuell und elektronisch

Artikel-Nr.

Arsen-Tests zur Überwachung der Trinkwasserqualität (WHO-Grenzwert: 10 µg/l) auf Basis der Gutzeit-Methode mit Farbreaktion zur visuellen oder elektronischen Messung



PT 980



Gerät zu PT 981



PT 981

ppb!

VisuPAS: visuelles, tragbares Arsen Test-Kit, Messbereich: 10 - 500 µg/l, mit Verbrauchsmaterialien für 200 Tests

PT 980

DigiPAS: elektronisches, tragbares Arsen-Test-Gerät, Messbereich: 2 - 100 µg/l, zusätzlich Farbskala 10 - 500 µg/l für visuellen Test, mit Verbrauchsmaterialien für 420 Tests

PT 981

Verbrauchsmaterialien-Nachfüll-Pack für 200 Tests:

PT 983

7. Industrie-Test-Koffer



9.1. Abwasser

Permanganat-Wert, pH, Trübung, Temperatur sowie SP 304

angenähert: BSB, CSB, TOC

Nachfüllpacks hierzu:

Permanganat-Wert 50 Tests 0 - 30 mg/l AS 113

Universell pH 50 Tests 4,0 - 8,0 AK 136



9.2. Kesselwasser

Kesselwasser / Sulfit-Systeme SP 302

Kesselwasser / Phosphat-Systeme SP 303

8. Diverse andere Reagenzien:

DPD 1 -Pulver, Flasche 100 g	AT 014
DPD 4 -Pulver, Flasche 100 g	AT 044
DPD Acidifying, Blister 250 Tabletten	AT 052
DPD Neutralising, Blister 250 Tabletten	AT 058
DPD Glycin, Blister 250 Tabletten	AT 056
DPD Nitrit, Blister 250 Tabletten	AT 060
DPD 1 Nessleriser, Blister 250 Tabletten	AK 012
DPD 2 Nessleriser, Blister 250 Tabletten	AK 022
Kaliumjodid-Tabletten, 0,3 g, Flasche mit 100 Stück	AT 120
Kaliumjodid-Tabletten, 1,0 g, Flasche mit 50 Stück	AT 121

9. Komparatoren und -Farbscheiben

Komparatoren mit Farbscheiben für visuelle colorimetrische Analysen

Vorteile: Farbscheiben aus Kunststoff, daher unzerbrechlich; sehr hohe Farbechtheit; sehr preiswert im Vergleich zu Farbscheiben aus Glas!



Komparator mit 2 Küvetten	Artikel-Nr.	PT 520 T
Koffer mit 1 Komparator, 4 Küvetten, 1 Probegefäß,		PT 220
Hintergrund-Licht-Modul für Komparator		PT 522
Ersatzküvetten, 5er Pack		PT 521/5



	Messbereich h bis ppm	Standard- Farbscheiben
Alkalinität (Alcavis)	250	CD 192
Aluminium	0,5	CD 166
Ammonium	1	CD 152
Brom	8	CD 060/8
Chlor HR	250	CD 162
Chlor LR	1	CD 011-1
Chlor MR	5	CD 011-3
Eisen HR	10	CD 156
Eisen LR	1	CD 155
Fluoride	1,5	CD 179
Hydrazin Pulver	1	CD 103
Kieselsäure	4	CD 181
Kupfer (Coppercol)	5	CD 186
Mangan	0,03	CD 173
Molybdat	100	CD 175
Nitrat	15	CD 163
Nitrit	0,4	CD 109
Ozon (DPD 4)	1	CD 056
QUAT LR*	20	CD 161
Phosphat HR	100	CD 114
Phosphat LR	4	CD 177
Sulphide	0,5	CD 168
Wasserstoffperoxid LR	1	CD 104
Wasserstoffperoxid HR	100	CD 105
Zink	4	CD 148
pH-Wert: Bromcresol Purpur-Rot	5,2 - 6,8	CD 128
pH-Wert: Bromphenol blau	6,0 - 7,6	CD 129
pH-Wert: Phenol rot	6,8 - 8,4	CD 1323
pH-Wert: Thymol blau	8,0 - 9,6	CD 135
pH-Wert: Universal:	4,0 - 11,0	CD 136



Preise für alle Standard-Farbscheiben:

Preise für alle Mini-Komparatoren:

Komplette Mini-Komparatoren: Gehäuse mit 1 Farbscheibe + 1 separaten Küvette
Komparator-Gehäuse und Farbscheibe aus hoch-lichtstabiler Kunststoff-Folie.

Reagenztabletten für Komparatoren:

pH-Wert Bromcresol Purpur-Rot	5,2 - 6,8	250 Tabl.	AK 128
pH-Wert Bromphenol blau	6,0 - 7,6	250 Tabl.	AK 129
pH-Wert Thymol blau	8,0 - 9,6	250 Tabl.	AK 135
pH-Wert Universal	4,0 - 11,0	250 Tabl.	AK 136

Reagenztabletten für alle anderen Parameter: siehe Seiten 6 und 7!

10. Tabletten-Zähltests

Artikel-Nr.



Komplette Testkits mit Reagenzien (für ca. 50 Tests)

Sulfat	0 - 200 ppm	CP 154
Cyanursäure	0 - 200 ppm	CP 087

Nachfüllpacks hierzu (für ca. 50 Tests)

Sulfat	AS 154
Cyanursäure	AS 087

Reagenzien-Packungen für ca. 50 Tests*:



AS = lose in Flaschen

AT= in Folie



<u>Parameter (alphabetisch)</u>	<u>Messbereich (ppm)</u>	
Alkalinität - gesamt	0 - 500	AT 072
Alkalinität - gesamt	0 - 500	AS 072
Alkalinität M	0 - 1000	AS 071
Alkalinität P	0 - 1000	AS 073
Alkalinität P / sauer	0 - 1000	AS 075
Calciumhärte	0 - 500	AS 077
Chloride	0 - 1000	AS 079
Gesamthärte LR	0 - 50	AS 097
Gesamthärte	0 - 500	AS 096
Härte-Test für Enthärtungsanlagen	4, 8 oder 20	AS 101
Karbonathärte	0 - 500	AS 095
Nitrit	0 - 1500	AS 111
QATS	0 - 500	AS 165
Sulfit LR	0 - 50	AS 144
Sulfit HR	0 - 500	AS 145
Tannin	0 - 200	AS 171
Reinigungs-Säure-Stärke	0 - 10 %	AS 078
* = zusätzlich bedarf es eines 100 ml Probenbehälters		PT 510

11. Tropfen-Zähltests

(je ca. 50 Messungen)



Alkalinität M	0 - 300	DC 510
Alkalinität M	0 - 1200	DC 511
Alkalinität P	0 - 300	DC 515
Alkalinität P	0 - 1200	DC 516
Alkalinität P/OH	0 - 1200	DC 520
Calcium-Härte	0 - 600	DC 526
Chlorid	0 - 150	DC 533
Chlorid	0 - 600	DC 534
Gesamt-Härte	0 - 30	DC 541
Gesamt-Härte	0 - 300	DC 543
Gesamt-Härte	0 - 600	DC 544
Nitrit	0 - 1500	DC 562
Organophosphonat	0 - 30	DC 548
Sulfit	0 - 150	DC 565
Sulfit	0 - 600	DC 566
Tannin	0 - 300	DC 575

12. Mikro-Titrations-Tests

Artikel-Nr.



Komplette Testkits mit Reagenzien (für ca. 50 Tests)

Organophosphonat	0 - 20 ppm	CP 158
Permanganat-Verbrauch	0 - 30 ppm	CP 113

Nachfüllpacks (für ca. 50 Tests)

Organophosphonat	AS 158
Permanganat-Verbrauch	AS 113

13. Pocket-Kits

Komplette Testkits in blauen Klapp-Kunststoffboxen, mit Reagenzien für ca. 50 Tests



<u>Parameter</u>	<u>Typ</u>	<u>Messbereich</u> (ppm)	<u>Artikel-Nr.</u>
Alkalinität (gesamt)	Z	0 - 500	PK 072
Aluminium	C	0 - 0,5	PK 166
Ammoniak (+Ammonium)	C	0 - 2 (1,6)	PK 152
Chlor (Chlorocol)	C	0 - 50	PK 080
Chlor (DPD)	C	0 - 2	PK 011
Chlor HR	C	0 - 250	PK 162
Chlorid	Z	0 - 1000	PK 079
Eisen LR	C	0 - 1	PK 155
Härte (Calcium)	Z	0 - 500	PK 077
Härte (gesamt)	Z	0 - 500	PK 096
Härte (ja/nein)	Z	4, 8 oder 20	PK 101
Kupfer	C	0 - 5	PK 186
Nitrat	C	0-75 (NO ₃) / 0-27 (N)	PK 184
Nitrit	C	0-2 (NO ₂) / 0-0,6 (N)	PK 109
Organophosphonat	M	0 - 20	PK 158
pH-Wert, Phenol Rot	C	6,8 - 8,4	PK 131
pH-Wert, universell	C	4 - 10	PK 136
Phosphat HR	C	0 - 100	PK 114
Quat. Ammoniumverb.	Z	0 - 200	PK 165
Stärke Reinigungs-Säure	Z	0 - 10 %	PK 078
Sulfat	T	0 - 100	PK 154
Zink	C	0 - 2	PK 149

C = colorimetrisch mit Kunststoff-Farbkarten

M = Mikrotitrations-Methode

Z = Tabletten-Zähltests

T = Trübungs-Messung

14. Bakteriologische Untersuchungen

Artikel-Nr.

14.1. Coliforme Keime sowie E-Coli

24-Stunden-Test "Colitag"



Test-Substrat in die mit 100 ml Wasserprobe befüllte Küvette geben, 24 Stunden in den Brutschrank geben, anschließend Ergebnis anhand der Farbreaktionen ablesen! Eine gelbe Verfärbung der Probe bestätigt die Präsenz von Coliformen Keimen, Vorhandene E-Coli werden mit Hilfe einer UV-Lampe (siehe unten) sichtbar gemacht. (1 Substrat-Pack pro Test, Lieferung ohne Küvetten)

20 Tests	CT 220
100 Tests	CT 200

14.2. Totale Kolonien-Zahl (Bakterien, Hefen, Schimmel)



48-Stunden-Test "Diplislide"

Nährbodenträger werden in zu prüfende Flüssigkeiten eingetaucht oder auf eine zu prüfende Oberfläche aufgelegt und dann in der Küvette in den Brutschrank gegeben. Nach 48-stündiger Lagerung im Brutschrank ist die Kolonienzahl feststellbar.

TTC/M	10er Pack	PT 710
-------	-----------	--------

14.3. Zubehör für bakteriologische Untersuchungen



Inkubator 240 V	CT 111
Brutschrank (Inkubator) MB, 240 V AC sowie 12 V DC	CT 109
Thermometer - 10 bis + 110 °C (Alkohol), L: 140 mm	PT 680



Sterile Becher mit Schraubverschluss, 100 ml (in steriler Aufreiß-Verpackung eingeschweißt)		
	10 Stück	CT 104
	100 Stück	CT 105



Lampe UV-Licht (für E-Coli-Test)	CT 102
----------------------------------	--------



Einweghandschuhe (PE), 10er Pack	PT 675
----------------------------------	--------

15. Hand-Sensoren, Trübungsmesser

Artikel Nr.



Hand-Sensoren in Klappbox

pH: 0 - 14, Auflösung: 0,1 pH, Genauigkeit: +/- 0,2 pH	PH-5011
pH: 0 - 14, Auflösung: 0,01 pH, Genauigkeit: +/- 0,01 pH	PH-5011A
Redox: +/- 999 mV, A: 1 mv, G: +/- 5 % FS	ORP-5041
Leitfähigkeit: 0 - 999 μ S/cm, A: 1; G: +/- 1 % FS	COND-5022
gelöste Feststoffe: 10 - 9990 ppm, A: 10 ppm, G: +/- 1 % FS	TDS-5031



pH/Redox Kombi-Gerät

Messgerät mit 2 externen Sonden:
pH (0-14) und Temperatur (0-100 °C), ohne Sonde Redox! PT 110

zusätzliche Option:

Sonde Redox (+/- 399,9mV und +/- 1999mV) (BNC/Screw)	PT 110/3
Ersatz-Sonde pH (BNC/Screw)	PT 110/1
Ersatz-Sonde Temperatur	PT 110/2
pH-Puffer 7, 50 Tabletten	PT 105/8
pH-Puffer 4, 7 & 10, je 50 Tabletten	PT 105/5



Gelöste Feststoffe

1-Hand-Sensor LR (10 - 1990 mg/l)	PT 152
Kalibrier-Flüssigkeit für 1-Hand-Sensor	PT 155



Temperatur

1-Hand-Sensor (- 50 bis + 150° C)	PT 154
-----------------------------------	--------



1-Hand-Sensor (- 50 bis + 150° C)	TEMP-CHECK
Gerät mit separatem Fühler (- 50 bis + 150° C)	TEMP-CHECK 2



Feuchtigkeit

Pocketgerät, 10 - 50 % relative Feuchte, Auflösung: 0,1 %	3000-Hygro
---	------------



Gerät mit separatem Fühler für Luft (20 - 99 % rel. Feuchte)	PT 130
Fühler für Oberflächen	PT 130/1



Trübung

Micro Turbidimeter 950 (0,01 - 1000 NTU)	PT 390
Micro 950 Standard; 0,02 / 20 / 100 / 800	PT 391
Micro 950 Testküvetten, 6er Set	PT 392
Standard-Lösung 0 NTU	PT 283
Standard-Lösung 10 NTU	PT 286

16.1. Zubehör für Photometer



Check-Standard für Photometer Chlor 1000	PT 233/M2
Check-Standard für Photometer Ammonium 1000	PT 237
Check-Standard für Ozon-Meter 1000	PT 241/M2
Check-Standard für Chlordioxid-Meter 1000	PT 229/M2
Check-Standard für Chlordioxid Duo 1000	PT 186
Check-Standard für Brommeter Duo 1000	PT 257
Check-Standard für Ferrometer 1000	PT 191
Check-Standard für Molybdat-Meter Duo 1000	PT 184
Check-Standard für Photometer "7100" und "7500"	PT 804
Check-Standard für Photometer "8000"	PT 802
Check-Standard CSB 80 mg/l	PL 470
Check-Standard CSB 250 mg/l	PL 472
Check-Standard CSB 800 mg/l	PL 474
Check-Standard CSB 10.000 mg/l	PL 476
Check-Standard Chlorosense	CS 180
Check-Standard ChlordioX Plus	CS 190
Check-Standard Scanning Analyzer SA 1100	CS 640
Check-Standard Photometer Kompakt - Ammonium	PTC 040
Check-Standard Photometer Kompakt - Chlor	PTC 045
Check-Standard Photometer Kompakt - Ozon	PTC 043
Check-Standard Photometer Kompakt - Chlordioxid	PTC 046
Check-Standard Photometer Kompakt - Chlor DUO	PTC 027
Probenbehälter Chlorosense	PT 540
Sicherheits-Schild für Küvettenheizgerät	PT 590
Photometer Tubetest Adapter (für CSB-Tests)	PT 586
Vial Adapter (für Gelösten-Sauerstoff-Test)	PT 532
Glasküvetten, rund, 10 ml, 5er Pack	PT 595/5
Glasküvetten, rund, 25 mm, 5er Pack	PT 555
Hartbox für 1-Parameter-Photometer	PT 238
Testanweisungen: kompletter Band mit deutschen Texten	ZI PHOT
Kabel Photometer - Drucker (D9F -6-DIN)	PT 277
Kabel Photometer - PC (D9F - D9F/D25F)	PT 279
USB-Kabel Photometer - PC / PSU	PT 746
USB-Kabel Chlorosense - PC	PT 747
Mini-Drucker 1000S für Photometer 7000 u. Scanning Analyzer	PT 276
Druckerpapier-Rolle für Mini-Drucker 1000 S	PT 267
Druckerpapier-Rolle für Mini-Drucker 7000	PT 266
Farbband für Drucker	PT 263



16.2. Zubehör für Spektrophotometer

Quarz-Zellen, rechteckig, 10 mm, 2er Pack	PT 9104
Glas-Zellen, rechteckig, 10 mm, 2er Pack	PT 9105
PCMA Programm-Karte mit Kalibrierungs- und Methoden-Daten	PT 9110
Software CD Spektrophotometer-Software	PT 9120
Filterrad	PT 9163
Mikro Thermo-Drucker	PT 9164
Papier für Mikro-Thermo-Drucker	PT 9165

16.3. Zubehör für Macro-900-Kit

Sondenkabel, ohne Anschlüsse, per Meter:	PT 1433
Durchflusszelle mit Anschlüssen für MAPs	PT 1441
Ersatz-Elektrode pH	PT 1450
Ersatz-Elektrode Redox	PT 1451
Ersatz-Elektrode pH + Redox	PT 1452
Elektroden-Aufbewahrungs-Lösung, 25 ml	PT 1454
pH 7 Buffer-Lösung in 300 ml Weithals-Flasche	PT 1455
pH 4 Buffer-Lösung in 300 ml Weithals-Flasche	PT 1457
pH/Redox Lager-Kappe	PT 1459
Membran-Kit für galvanische Sauerstoffgehalts-Sonde, 5erPack	PT 1460
Nachfülllösung für galvanische Sauerstoffgehalts-Sonde	PT 1461
Ersatzkappe für galvanische Sauerstoffgehalts-Sonde	PT 1465
O-Sauerstoff-Lösung in Weithalsflasche 150 ml	PT 1468
Markro-Cal Lösung in Weithalsflasche 300 ml	PT 1470

16.4. Behälter



10 ml, Kunststoff, Schraubverschluss PT 511



100 ml, Kunststoff-Zylinder, blauer Kst-Deckel PT 510

100 ml Verdünnungs-Zyl. (x 2, x 5), Kst., bl. Kst-Deckel PT 512



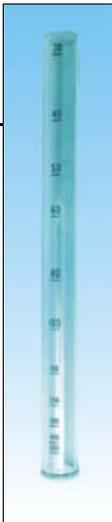
250 ml Kunststoff-Flasche, Schraubverschluss PT530

500 ml Kunststoff-Flasche, Schraubverschluss PT 517



250 ml Glasflasche / blauer Schraubverschluss PT 505

16. Zubehör, Seite 3/5

		Artikel-Nr.	
	50 ml Kst-Flasche, liegend, Knick, rot. Schraubverschluss	PT 519	
	50 ml Kunststoff-Zylinder, weißer Kst-Deckel	PT 506	
	150 ml	PT 518	
	250 ml	PT 516	
	20 ml Hopper-Boden-Zylinder, Schraubverschluß (ehem. PT 508)	PT 526	
	10 ml Mess-Zylinder, Kunststoff	PT 641	
	25 ml Mess-Zylinder, Kunststoff	PT 642	
	50 ml Mess-Zylinder, Kunststoff	PT 643	
	100 ml Mess-Zylinder, Kunststoff	PT 644	
	250 ml Mess-Zylinder, Kunststoff	PT 645	
	Nessler-Zylinder, Glas (2 Stück, mit Auslauftül.), 50 ml	PT 503	
	Nessler-Zylinder, Glas (Paar) 250 mm Länge	PT 504	
	Trübheits-Zylinder, einfach, 33 cm	30 - 500 JTU	PT 514
	Trübheits-Zylinder, doppelt, 66 cm	5 - 500 JTU	PT 513
	Trübheits-Zylinder (z. B. für Cyanursäure-Test) (Doppelküvette 10 ml, Skalierung 20 - 100)	PT 509	
	Kunststoff-Becher 100 ml	PT 654	
	Kunststoff-Becher 500 ml	PT 656	

16.5. Spritzen, Pipetten, Titratoren



Mess-Spritze, Kunststoff	1 ml	PT 361
Mess-Spritze, Kunststoff	2 ml	PT 362
Mess-Spritze, Kunststoff	5 ml	PT 365
Mess-Spritze, Kunststoff	10 ml	PT 369
Mess-Spritze, Kunststoff	20 ml	PT 370
Mess-Spritze, Kunststoff	50 ml	PT 372



Verdünnungs-Spritze	(x 10, x 100)	PT 375
Verdünnungs-Spritze	(x 100, x 1000)	PT 376



Pipettor	0,2 ml / 200 μ	PT 570
Pipettor	1 ml	PT 574
Pipettor	2 ml	PT 572
Pipettor	5 ml	PT 576
Pipettenspritzen, 96er Pack	0,2 ml	PT 571
Pipettenspritzen, 96er Pack	1 ml	PT 575
Pipettenspritzen, 96er Pack	2 ml	PT 573



Titратор	0 - 20	PT 378
----------	--------	--------

16.6. Generelle Ausrüstung, Seite 1/2



Proben-Löffel 2 ml	PT 302
Proben-Löffel 10 ml	PT 310



Bürste für Küvetten, 12 cm Länge	PT 663
----------------------------------	--------

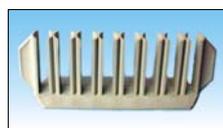


Glas-Putztücher	PT 619
-----------------	--------



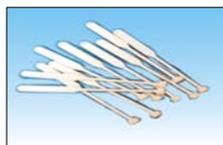
Pinzette, Kunststoff	PT 671
----------------------	--------

16.6. Generelle Ausrüstung, Seite 2/2



Ständer, Kunststoff, für 8 runde Glas-Küvetten
Ständer, Aluminium, für 24 runde Glas-Küvetten

PT 501
PT 588



Stößel, Kunststoff, 117 mm, 10er Pack

PT 502



Stopp-Uhr

PT 318



Kunststoffküvetten, rechteckig,
für Kompatratoren, 10 ml, 5er Pack

PT 521/5



Thermometer:

- 10 bis + 50 °C (Alkohol), L: 330 mm (in Metallgehäuse)
- 10 bis + 50 °C (Alkohol), Länge: 315 mm
- 10 bis + 250 °C (Quecksilber), Länge: 305 mm

PT 684
PT 683
PT 689



De-Ion-Pack zur Herstellung von
ca. 5 Litern deionisiertem Wasser

PT 500



Druckverschlußbeutel für Bodenproben, 10 x 15 cm,
mit 3 Beschriftungsflächen, 100er Pack:

PT 301



GF/B Filtrier-Set Luer

PT 600

Filtration Set Luer - 0,45 µ Membran

PT 601

GF/B, 50 Kreise

Ø = 2,5 cm

PT 603

Membran - 0,45 µ, 50 Kreise

Ø = 2,5 cm

PT 605

Kapsel

Ø = 2,5 cm

PT 606

Papier Nr. 40

Ø = 11 cm

PT 618

Trichter, Kunststoff

Ø = 7 cm

PT 607



Arbeitsunterlage, Kunststoff-Matte, 40 x 25 cm

PT 525

