

Palintest Pooltest 7



Gebbruiksaanwijzing

Inhoudsopgave

1.	Algemene informatie	3
1.1.	Introductie tot Palintest fotometers.....	3
1.2.	Inhoud koffer	3
1.3.	Pooltest 7 lay-out.....	4
2.	Achtergrondinformatie	4
2.1.	Introductie tot colorimetrisch meten	4
2.2.	Monstername	5
3.	Bediening	5
3.1.	Aflezen van meetresultaten.....	5
3.2.	Instellingen	5
3.3.	Raadplegen van het geheugen	6
4.	Testprocedures.....	6
4.1.	Vorbereiding.....	6
4.2.	Het selecteren van de gewenste test	6
4.3.	Testinstructies.....	7
5.	Verzorging en onderhoud.....	12
5.1.	Optica schoonmaken	12
5.2.	Batterijen vervangen	12
5.3.	Afvalverwerking	12
6.	Probleemoplossing	13
6.1.	Foutmeldingen.....	13
6.2.	Monsterverdunning en monstername	13
6.3.	Chemische problemen.....	13
7.	Technische informatie.....	14
7.1.	Specificaties Pooltest 7	14
7.2.	Certificatie.....	15
8.	Aansprakelijkheid en garantie	15
8.1.	Aansprakelijkheid.....	15
8.2.	Garantie	15
9.	Bestelcodes	16

1. Algemene informatie

1.1. Introductie tot Palintest fotometers

Hartelijk dank voor het aanschaffen van een Palintest fotometer.

De instrumenten en tabletten van Palintest staan bekend om hun eenvoudige gebruik en snelle en betrouwbare testresultaten. Onze instrumenten zijn van de hoogste kwaliteit en volledig waterdicht (IP67).

Door onze ervaring, opgebouwd in de afgelopen vijftig jaar, worden onze instrumenten en tabletten gebruikt in laboratoria, waterbehandeling, vrije-tijdscentra en de industrie.

Onze producten worden zorgvuldig verpakt om transportschade te voorkomen en ze horen u in perfecte staat te bereiken. Mocht dat niet het geval zijn, neem dan contact op met Roozeboom & van den Bos Instrument, telefoon: +31 (0) 35 - 543 1511.

In dit boekje vindt u de aanbevolen manier om Palintest-producten te gebruiken en instructies om de diverse tests uit te voeren.

Instrumenten van Palintest zijn gekalibreerd voor Palintest-tabletten. Zorg er daarom voor dat u alleen Palintest-tabletten gebruikt. Zo maakt u gebruik van de hoge nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de Palintest apparatuur en voorkomt u onjuiste meetresultaten.

1.2. Inhoud koffer

Deze instructies zijn gemaakt voor de Palintest Pooltest 7 fotometer. In de koffer treft u het volgende aan:

- Palintest Pooltest 7 fotometer
- Gebruiksaanwijzing
- 6x stampertje/roerstaafje
- Schoonmaakborstel
- 6x glazen testcuvetten
- Testtabletten (100 stuks van ieder)
 - Chloor (vrij en totaal) / broom
 - pH (fenolrood)
 - Cyanuurzuur
 - Alkaliteit (Alkaphot)
 - Calciumhardheid (Calcicol)



Voor het nabestellen van tabletten en accessoires, zie hoofdstuk 9.

1.3. Pooltest 7 lay-out



2. Achtergrondinformatie

2.1. Introductie tot colorimetrisch meten

De tests van Palintest zijn gebaseerd op het meten van de kleurintensiteit die ontstaat door de Palintest-tabletten. De Palintest fotometers meten deze kleurintensiteit. Dit wordt colorimetrie genoemd en wordt gebruikt om een onbekende kleur te toetsen aan een bekende kleur.

Om subjectieve vergelijkingen tussen metingen en kleurstandaards te voorkomen, kan een colorimeter gebruikt worden om een kwantitatieve meting uit te voeren om de verschillen in gekleurd licht te bepalen tussen een monster met reagentia en een onbehandeld monster.

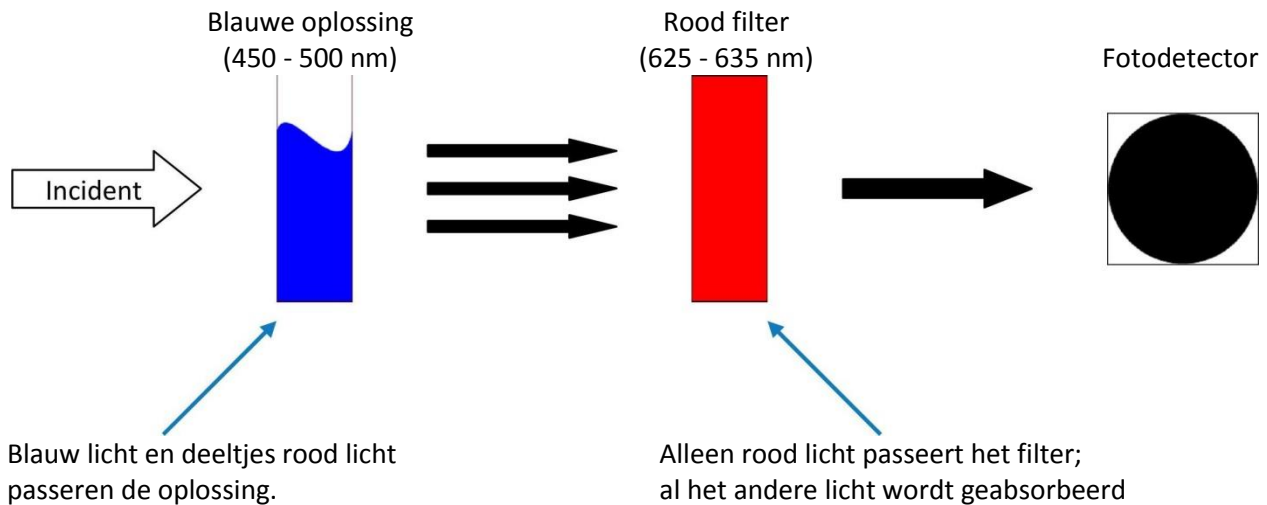
Wit licht bestaat uit licht met verschillende golflengtes. Een colorimeter stuurt een straal wit licht door een optisch filter dat slechts een beperkte bundel golflengtes doorlaat. Het resterende licht wordt gemeten door een fotomeetcel.

Het verschil in doorgelaten licht tussen het behandelde en het onbehandelde monster wordt vervolgens vertaald naar bij voorbeeld de concentratie van een bepaalde stof.

Het gebruik van lichtfilters verhoogt de gevoeligheid (en daarmee de nauwkeurigheid) van het meetproces. De keuze van het optische filter (en daarmee de golflengte) is dan ook belangrijk.

Het is interessant te constateren dat het filter dat de nauwkeurigste kalibratie geeft, de complementaire kleur heeft van het testmonster. Bij voorbeeld: de chloortest geeft een hoeveelheid roze licht die afhankelijk is van de concentratie chloor in het monster. In dit geval geeft een groen filter de grootste nauwkeurigheid aangezien een roze-rode oplossing voornamelijk groen licht absorbeert.

Palintest fotometers berekenen en tonen de meetresultaten direct in milligram per liter (mg/l). Dit wordt bereikt door de hoeveelheid geabsorbeerd licht te vergelijken met de kalibratiegegevens die in het apparaat geprogrammeerd zijn.



2.2. Monstername

Blanco en monstercuvetten

- Een *blanco cuvet* is vereist telkens wanneer er een test uitgevoerd wordt. Hiermee compenseert het apparaat eventuele verkleuring van het zwembadwater. Een blanco cuvet is een cuvet gevuld met uitsluitend het te testen water, zonder toevoegingen.
- Een *monstercuvet* is een cuvet met zwembadwater, met daaraan toegevoegd de testtabletten zoals beschreven in hoofdstuk 3 (Testprocedures).

3. Bediening

3.1. Aflezen van meetresultaten

1. Druk op de aan/uit-knop om de Pooltest 7 te starten.
2. Druk net zovaak op de menu-knop tot de gewenste test in beeld verschijnt.
3. Doe de cuvet met de nulstelling in de meetkamer en druk op de nulstelling-knop.
4. Op het scherm verschijnt nu een lege cuvet. Als deze vervangen is door 0.00 is de nulstelling gereed en kan de test vervolgd worden.
5. Verwijder de blanco cuvet en plaats de monstercuvet in de meetkamer. Druk nu op de test-knop om de waarde af te lezen.
6. Het meetresultaat (in mg/l) verschijnt op het scherm.

3.2. Instellingen

Achtergrondverlichting

De achtergrondverlichting kan worden in- en uitgeschakeld door de aan/uit-knop tijdens het aanzetten enkele seconden ingedrukt te houden. De Pooltest 7 onthoudt welke instelling gekozen is, zodat bij een volgende keer deze gebruikt zal worden.

3.3. Raadplegen van het geheugen

De resultaten van de laatste tien metingen worden opgeslagen. Om deze te raadplegen houdt u de menu-knop ingedrukt terwijl de gewenste test (of het resultaat daarvan) op het scherm vermeld staat.

4. Testprocedures

4.1. Voorbereiding

De concentraties vrij chloor en vrij broom kunnen verminderen tijdens de opslag van de monsters. Andere parameters zoals pH en alkaliteit kunnen ook veranderen. Zorg er dus voor dat er zo min mogelijk tijd zit tussen de monsternamen en het meten.

Zorg er ook voor dat u, voordat u de daadwerkelijke test uitvoert, een nulstelling uitvoert. Zie paragraaf 3.1.

4.2. Het selecteren van de gewenste test

Druk op de menu-knop. De laatst uitgevoerde test wordt op het scherm getoond:

Test	Omschrijving	Bereik
Cl ₂ 5	Chloor (vrij en totaal)	0 - 5,00 mg/l
pH	pH-eenheden	6,5 - 8,4 pH
CNA	Cyanuurzuur	2 - 200 mg/l
Alk T	Alkaliteit (totaal)	10 - 500 mg/l
Calc	Calciumhardheid	5 - 500 mg/l
Calc NaCl	Calciumhardheid (zoutwaterbaden)	5 - 500 mg/l
Br	Broom	0 - 10,0 mg/l
K _s 4.3	Bufferend vermogen	0 - 10 mmol/l

Druk net zo vaak op de menu-knop tot de gewenste test verschijnt. De waarden in de genoemde bereiken zijn de minima en maxima waarbinnen de testresultaten betrouwbaar zijn.

4.3. Testinstructies

4.3.1. Chloor

Bereik: 0 - 5,00 mg/l

Golflengte: 530 nm

Methode: DPD

Vrij chloor

1. Spoel de cuvet met zwembadwater en laat enkele druppels achter.
2. Voeg een DPD 1 tablet toe, verpulver het met een stampertje en vul de cuvet met zwembadwater tot het 10 ml-streepje. Meng rustig met het stampertje totdat de tablet is opgelost en verzeker u ervan dat eventuele restdeeltjes zijn bezonken.
3. Lees het testresultaat onmiddellijk af; wachten kan invloed hebben op de meting.
4. Bewaar de cuvet als u ook een totaal-chloormeting uit wilt voeren. (Zie hierna.)

Totaal chloor

1. Voer deze test uit met de oplossing die u overhoudt na het uitvoeren van de vrijchloor-meting.
2. Indien schokbehandelingschemicaliën aan het zwembadwater zijn toegevoegd, voeg dan eerst een DPD Oxystop-tablet toe, stamp het fijn, meng het en laat de oplossing een minuut staan voor u verder gaat. Dit voorkomt ongewenste chemische reacties.
3. Voeg een DPD 3 tablet toe, verpulver het en meng tot het is opgelost.
4. Laat **twee minuten** staan.
5. Lees de waarde af. De waarde van het gebonden chloor is het verschil tussen de waarde van het totaal chloor en die van het vrije chloor.

Bestelcode	Tabletten
AP011	DPD 1
AP031/1	DPD 3
AP017	DPD Oxystop

Opmerking

DPD reageert zowel met chloor als met broom. Het is echter wel mogelijk om de aanwezigheid van broom aan te tonen en om onderscheid te maken tussen de chloor- en broomgehaltenes. Neem voor instructies contact op met Roozeboom & van den Bos Instrument, telefoon: +31 (0) 35 - 543 1511.

4.3.2. pH waarde

Bereik: 6,5 - 8,4

Golflengte: 575 nm

Methode: Phenol Red (fenolrood)

1. Vul de cuvet met zwembadwater tot het 10 ml-streepje.
2. Voeg een fenolrood tablet toe, verpulver het en roer tot het is opgelost.
3. Lees de waarde af.

Bestelcode	Tabletten
AP130	Fenolrood

4.3.3. Cyanuurzuur

Bereik: 2 - 200 mg/l

Golflengte: 530 en 575 nm

Methode: troebelheid

1. Vul de cuvet met zwembadwater tot het 10 ml-streepje.
2. Voeg een cyanuurzuur-tablet toe en laat het **minstens twee minuten** oplossen.
3. Een troebele oplossing geeft aan dat er cyanuurzuur aanwezig is.
4. Verpulver eventuele tabletrestanten en roer om; dit om er zeker van te zijn dat er een homogeen mengsel is.
5. Lees de waarde af.

Bestelcode	Tabletten
AP087	Cyanuurzuur

4.3.4. Alkaliteit (totaal)

Bereik: 10 - 500 mg/l

Golflengte: 575 nm

Methode: zuur en indicator

1. Vul de cuvet met zwembadwater tot het 10 ml-streepje.
2. Voeg een Alkaphot-tablet toe, verpulver het en meng tot alle deeltjes zijn opgelost. Let er goed op dat het tablet volledig is opgelost, aangezien eventuele restanten het meetresultaat kunnen beïnvloeden.
3. Laat **een minuut** staan.
4. Lees de waarde af. De waarde wordt gegeven in mg/l CaCO₃.

Bestelcode	Tabletten
AP188	Alkaphot

Opmerking

Voor een nauwkeurige meting met Alkaphot dient u het tablet grondig te verpulveren, de cuvet een minuut te laten staan en dan nogmaals door te roeren. Kijk goed naar de bodem van de cuvet. Als u een dunne gele film ziet, meng dan opnieuw. Zo verzekert u zich ervan dat de chemische reactie compleet is.

4.3.5. Calciumhardheid

Bereik: 5 - 500 mg/l

Golflengte: 575 nm

Methode: indicator

1. Vul de cuvet met zwembadwater tot het 10 ml-streepje.
2. Voeg een Calcicol Nr. 1 tablet toe, verpulver het en meng tot het is opgelost.
3. Voeg een Calcicol Nr. 2 tablet toe, verpulver het en meng tot het is opgelost.
4. Laat **twee minuten** staan.
5. Lees de waarde af.

Bestelcode	Tabletten
AP252	Calcicol Nr. 1 en Nr. 2

Opmerkingen

- De Calc NaCl-instelling is alleen voor zoutwaterbaden. Dit vereist een andere calibratie. De methode voor de standaard-Calcicoltest kan echter gewoon gebruikt worden.
- Magnesiumhardheid (CaCO_3 , tot 200 mg/l) verstoort de test niet.
- IJzergehaltenes van meer dan 10 mg/l kunnen lagere meetresultaten veroorzaken; zinkgehaltenes van meer dan 5 mg/l kunnen hogere meetresultaten veroorzaken.

4.3.6. Broom

Bereik: 0 - 10,0 mg/l

Golflengte: 530 nm

Methode: DPD Broom

1. Spoel de cuvet met zwembadwater en laat enkele druppels achter.
2. Voeg een DPD Broom tablet toe, verpulver het en vul de cuvet tot het 10 ml-streepje. Meng tot het tablet geheel is opgelost.
3. Lees de waarde af.

Bestelcode	Tabletten
AP060	DPD Broom

4.3.7. Bufferend vermogen

Bereik: 0 - 10 mmol/l

Golflengte: 575 nm

Methode: zuur en indicator

1. Vul de cuvet met zwembadwater tot het 10 ml-streepje.
2. Voeg een Alkaphot-tablet toe, verpulver het en meng tot alle deeltjes zijn opgelost. Let er goed op dat het tablet volledig is opgelost, aangezien eventuele restanten het meetresultaat kunnen beïnvloeden.
3. Laat **een minuut** staan.
4. Lees de waarde af. De waarde wordt gegeven in mmol/l K_s 4.3.

Bestelcode	Tabletten
AP188	Alkaphot

Opmerking

Voor een nauwkeurige meting met Alkaphot dient u het tablet grondig te verpulveren, de cuvet een minuut te laten staan en dan de oplossing nogmaals door te roeren. Kijk goed naar de bodem van de cuvet. Als u een dunne gele film ziet, meng dan opnieuw. Zo verzekert u zich ervan dat de chemische reactie compleet is. Het laten staan van de cuvet heeft geen invloed te hebben op de meting.

4.3.8. Waterbalans

In zwembadwater zijn de effecten van pH, hardheid en alkaliteit allemaal met elkaar verbonden. De kans op corrosie of verkalking kan worden geschat met behulp van de Palintest waterbalans-berekening. Dit is een vereenvoudigde versie van de Langelier-index; deze kan worden bepaald door 11,1 van het resultaat af te trekken.

Berekening

1. Neem een monster van het water en meet de calciumhardheid. Kijk in de tabel hieronder (tabel 1) en bepaal welke factor het meest overeenkomt met de gemeten waarde. Noteer deze calciumhardheidsfactor op regel 1.
2. Neem een monster van het water en meet de alkaliteit. Kijk in de tabel hieronder en bepaal welke factor het meest overeenkomt met de gemeten waarde. Noteer deze alkaliteitsfactor op regel 2.
3. Neem een monster van het water en meet de pH. Noteer de pH-waarde op regel 3.
4. Het totaal van regels 1, 2 en 3 is de Palintest waterbalans-index. Vergelijk deze index met de waarde in tabel 2. Deze tabel geeft aan of het water in balans is en zo niet, welke acties u uit dient te voeren.

Regel 1	Calciumhardheidsfactor	<input type="text"/>	
Regel 2	Alkaliteitsfactor	<input type="text"/>	+
Regel 3	pH-waarde	<input type="text"/>	+
Totaal		<input type="text"/>	=

Tabel 1: Calciumhardheid / alkaliteit (mg/l CaCO₃)

Calciumhardheid / alkaliteit (mg/l CaCO ₃)	Factor	Calciumhardheid / alkaliteit (mg/l CaCO ₃)	Factor
20	1,0	200	2,0
30	1,2	250	2,1
40	1,3	300	2,2
50	1,4	350	2,25
66	1,5	400	2,3
80	1,6	500	2,4
90	1,65	550	2,45
100	1,7	600	2,5
125	1,8	700	2,55
150	1,9	800	2,6

Tabel 2: Waterbalans en acties

Index	Waterbalans	Acties
Minder dan 9,6	Hoog corrosief	Verhoog de pH tot 7,5 - 7,8 Verhoog de calciumhardheid tot minstens 50 mg/l Verhoog de alkaliteit tot minstens 100 mg/l Voer de test nogmaals uit
9,6 tot 10,5	Corrosief	
10,6 tot 10,9	Acceptabel	Test het water regelmatig
11,0 tot 11,2	Ideaal	Geen actie nodig
11,3 tot 11,6	Acceptabel	Test het water regelmatig
11,7 tot 12,6	Verkalking	Verlaag de pH tot 7,2 - 7,5 Verlaag de alkaliteit tot hooguit 150 mg/l Voer de test nogmaals uit
Meer dan 12,6	Hoge verkalking	

Opmerkingen

- De Palintest waterbalans-index is gekalibreerd voor een zwembad met een gemiddelde temperatuur (28 °C). Voor onverwarmde baden dient u 0,1 van de berekende index af te trekken, voor warmwaterbaden dient u er 0,1 bij op te tellen.
- Houd de pH, de alkaliteit en de calciumhardheid altijd binnen de aanbevolen grenzen. Mocht de index aangeven dat het water in balans is en heeft u desondanks last van corrosie of verkalking, neem dan contact op met een specialist.

5. Verzorging en onderhoud

Om de nauwkeurigheid van de tests te waarborgen, is het belangrijk dat de cuvetten goed behandeld worden. Krassen, vingerafdrukken en waterdruppels op de cuvetten of in de meetkamer kunnen de meetresultaten beïnvloeden. Het is noodzakelijk dat zowel de cuvetten als de meetkamer schoon en droog zijn. Het glaswerk moet schoon en vrij van gebreken zijn. Krassen en slijtageplekken hebben een negatieve invloed op de nauwkeurigheid van de metingen.

Hier volgen enkele tips om de fotometer schoon, vrij van besmetting en in goede conditie te houden:

- Bereid de werkplek voor: zorg ervoor dat u voldoende ruimte heeft om met de fotometer en de testtabletten te werken.
- Giet de monsters niet uit en bereid de tests niet voor direct boven het apparaat.
- Sluit de cuvetten direct af na het nemen van de monsters.
- Veeg de cuvetten af met een schone droge doek voordat u ze in de meetkamer plaatst; dit om eventuele gemorste druppels of condens te verwijderen.
- Verwijder de cuvetten direct na het testen uit de meetkamer.
- Veeg eventuele druppels of gemorste vloeistof op het apparaat of in de meetkamer weg met een schone droge doek.
- Hou het apparaat schoon. Reinig de meetkamer regelmatig met een vochtig doekje of een wattenstaafje.
- Als het apparaat niet in gebruik is, bewaar het dan op een schone en droge plaats: op een schone, droge werkbank buiten bereik van chemicaliën, in een opbergkast of in een draagtas of koffer.

5.1. Optica schoonmaken

De metingen kunnen worden beïnvloed door ophopingen van vuil en door bezinsel. Om de optica schoon te maken, poetst u de interne optische onderdelen voorzichtig met een zachte, gladde doek. Vermijd het gebruik van chemicaliën! Bezinsel kan worden verwijderd met een licht vochtig wattenstaafje.

5.2. Batterijen vervangen

Vervang de batterijen als het volgende symbool op het scherm blijft staan: 

Gebruik 2 x 1,5V alkaline 'AA' batterijen, MN 1500, LR6, E91, AM3 of een equivalent daarvan. Verwijder de batterijen als u het instrument langere tijd niet gebruikt.

5.3. Afvalverwerking

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Voor het produceren van dit instrument zijn natuurlijke grondstoffen gebruikt. Dit instrument bevat mogelijk materialen die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid of het milieu.

Om schade aan het milieu te voorkomen, wordt aangeraden om het instrument op de juiste manier te recyclen. Het symbool van de doorgestreepte, omcirkelde klike geeft aan dat het instrument niet geschikt is om bij het huisvuil te plaatsen.

6. Probleemoplossing

6.1. Foutmeldingen

In het geval dat er een storing is, verschijnt er een foutmelding op het scherm. Deze meldingen zijn voornamelijk bedoeld voor diagnose door het servicepersoneel. Neem in geval van een foutmelding contact op met uw Palintest-kantoor of leverancier.

Foutmeldingen 7, 8 en 9 hebben betrekking op de nulstelling van het instrument. U dient zich er in eerste instantie van te vergewissen dat u de vermelde procedures op de juiste manier heeft uitgevoerd. Is dat het geval en blijft de foutmelding zich voordoen, dan hebben de meldingen betrekking op de volgende omstandigheden:

- Foutmelding 7: Er is te veel licht. Zorg ervoor dat het instrument zich niet in fel licht bevindt.
Foutmelding 8: Een van de optische onderdelen functioneert niet goed. Service-onderhoud is noodzakelijk.
Foutmelding 9: Er is onvoldoende licht. Volg de 'optica schoonmaken' procedure (zie paragraaf 5.1).

Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw Palintest-kantoor of leverancier.

6.2. Monsterverdunning en monstername

Als het testresultaat buiten het bereik van de fotometer valt, verschijnt het '>' teken op het scherm. In zo'n geval dient het monster verdund te worden, waarna de test herhaald kan worden. De Palintest verdunningsbeker (bestelcode PT512) kan worden gebruikt om de monsters accuraat te verdunnen.

Als het testresultaat aan de bovenkant van het bereik is (zoals chloor boven de 4 mg/l, calciumhardheid boven de 300 mg/l en cyanuurzuur boven de 150 mg/l) en u wilt een nauwkeuriger meting, dan kunt u ook een verdund monster gebruiken voor de test. Zo krijgt u een exacter resultaat.

Let er bij het nemen van de monsters op dat u de monsters onder het wateroppervlak neemt. Gebruik een schone plastic fles en vul deze tot de rand. Zo voorkomt u dat er onnodig lucht bij het monster komt.

6.3. Chemische problemen

Als u nieuwe testtabletten bestelt, let er dan goed op dat u Palintest-tabletten neemt. Andere merken tabletten kunnen troebelheid in de monsters veroorzaken, wat op zijn beurt weer kan leiden tot onnauwkeurige metingen.

Chloor

Een te hoog chloorgehalte (meer dan 8 mg/l) kan leiden tot een verbleking van van de roze kleuring van de DPD-test en zo leiden tot een onterecht negatief of te laag resultaat. Als u een kleurloze of vrijwel kleurloze oplossing krijgt terwijl u weet dat er chloor aanwezig is in het monster, probeer dan de test opnieuw uit te voeren met een verdund monster. Uiteraard dient u te verdunnen met chloorvrij water. Extreem hoge calciumhardheid (meer dan 1000 mg/l CaCO₃) kan leiden tot een vertroebeling van de oplossing tijdens de test. Als dit gebeurt, dient u een EDTA-tablet (bestelcode AT090) toe te voegen voordat u de DPD-tablet toevoegt.

pH

De ionensterkte, temperatuur en andere factoren hebben invloed op de pH-metingen. De test is gekalibreerd voor omstandigheden zoals u ze doorgaans in een zwembad aantreft. Het kleurengamma van de fenolrood-test is van geel via oranje tot rood. Als u een intens paarse kleur ziet, is dat een teken dat er chloor- of broomresten aanwezig zijn. In dit geval kunt u het meetresultaat negeren.

Cyanuurzuur

Het bereik van de cyanuurzuur-test (CNA) is 2 - 200 mg/l. Hogere waarden kunnen worden gemeten door het monster eerst te verdunnen met leiding- of demiwater en vervolgens de juiste verdunningsfactor toe te passen. Het verdient aanbeveling hiervoor de Palintest verdunningsbeker (bestelcode PT512) te gebruiken. Deze beker is los leverbaar.

Calciumhardheid

De manier waarop hardheid wordt aangegeven, zorgt nog wel eens voor verwarring. Het is gebruikelijk om hardheidstests te meten in mg/l CaCO₃ (calciumcarbonaat). Dit is echter slechts een methode om verschillende metingen met elkaar te kunnen vergelijken; het wijst er niet noodzakelijkerwijs op dat de calciumhardheid ook in deze vorm in het water aanwezig is. De meetresultaten kunnen ook worden weergegeven in mg/l Ca. De Pooltest voert de berekening niet automatisch uit; om mg/l CaCO₃ om te rekenen naar mg/l Ca, vermenigvuldigt u met 0,4.

Broom

Voor de meeste doeleinden volstaat het om met behulp van DPD 1 tabletten het totaal gehalte broomresidu te meten, aangezien zowel vrij broom als gebonden broom actieve desinfectanten zijn. Een te hoog broomgehalte (meer dan 20 mg/l) kan leiden tot verbleking van de roze kleur van de DPD-test en daardoor een te lage waarde aangeven. Als de testoplossing kleurloos of vrijwel kleurloos is, probeer dan de test te herhalen met een verdund monster. Verdun het monster met chloor- en broomvrij water.

7. Technische informatie

7.1. Specificaties Pooltest 7

Instrument	Dubbele golflengte, direct afleesbare colorimeter
Optica	Palintest optisch systeem met dubbele LED lichtbron, nauwkeurige filters en fotodetectoren
Golflengtes	Automatische herkenning tussen de 530 en 575 nm
Golflengte tolerantie	± 2 nm
Bandbreedte filter	10 nm
LCD scherm	128 x 64 pixels
Gebruikstemperatuur	0 - 50 °C
Waterdichtheid	IP67
Cuvetten	Diameter 25 mm
Nulstelling	In geheugen of uitvoeren voor iedere meting
Voeding	2 x 1,5 V 'AA' batterijen automatische uitschakeling
Formaat	150 x 65 x 42 mm
Gewicht	200 g (incl. batterijen)

7.2. Certificatie

De DPD-testmethode is een geregistreerde standaardmethode in de Europese Unie, het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten, Australië en vele andere landen. De Palintest DPD vrij- en totaalchloortests zijn goedgekeurd door de USEPA als zijnde geaccepteerde versies van de 4500-C1-G standaardmethode (0 - 5 mg/l).

De Palintest fotometers zijn onafhankelijk getest en hebben het Europese CE keurmerk voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC).

8. Aansprakelijkheid en garantie

8.1. Aansprakelijkheid

In geen enkel geval is Palintest Ltd of Roozeboom & van den Bos Instrument BV aansprakelijk voor het verlies van leven, bezittingen, winst of welke andere schade dan ook, veroorzaakt door het gebruik of misbruik van haar producten.

8.2. Garantie

Palintest Pooltest fotometers hebben een fabrieksgarantie van twee jaar na aankoop. Bij schade veroorzaakt door onjuist gebruik of onbevoegde reparaties vervalt deze garantie. Als er onderhoud of reparatie nodig is, neem dan contact op met uw Palintest-kantoor of leverancier. Houd het serienummer van het instrument bij de hand. Deze garantie heeft geen invloed op uw wettelijke rechten. Defecten veroorzaakt door vervuilde cuvetten vallen buiten de garantie.

9. Bestelcodes

Bestelcode	Testtabletten (verpakt per 250 stuks)	Bereik (mg/l)
AP011	Vrij chloor (DPD1)	0 - 5,00
AP031/1	Gebonden chloor (DPD 3)	0 - 5,00
AP031	Totaal chloor (DPD 1 & 3)	0 - 5,00
AP188	Alkaliteit (Alkaphot)	10 - 500
AP252	Calciumhardheid (Calcicol)	5 - 500
AP087	Cyanuurzuur	2 - 200
AP060	DPD Broom	0 - 10,0
AP130	pH (fenolrood)	6,5 - 8,4 pH
AT090	EDTA	--
AP017	DPD Oxystop	--

Bestelcode	Omschrijving
SPH007D	Complete koffer
SPC006	Check-standaards (Neutral Density Filters)
PT663	Schoonmaakborstel
PT555/5	Extra cuvetten (5 stuks)
PT545	Cuvettenhouder
PT502	Stampertje/roerstaafje
PT512	Verdunningsbeker

ROOZEBOOM & VAN DEN BOS INSTRUMENT BV, MEET-, REGEL- EN DOSEERTECHNIEK

Kantooradres Weteringpad 58 - 3762 EN Soest Postadres Postbus 395 - 3760 AJ Soest - Nederland
 Tel. +31 (0)35 - 543 15 11 Fax +31 (0)35 - 543 14 48 E-mail info@rb-instrument.nl Internet www.rb-instrument.nl
 Swift RABONL2U IBAN NL85RABO0304773204 Swift INGBNL2A IBAN NL09INGB0007499801 K.v.K. 31046531