

PCE Brookhuis

Institutenweg 15

7521 PH Enschede

The Netherlands

Telefoon: +31 53 737 01 92

Fax: +31 53 430 36 46

info@pcebenelux.nl

www.pcebrookhuis.nl

GEBRUIKSAANWIJZING

Kleurmeter PCE-WSB 1



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Eigenschappen.....	3
3 Veiligheid	3
4 Technische specificaties	4
5 Bediening	4
5.1 Bedieningsinstructies	4
5.2 Meetvoorbereiding	5
5.3 Meetmethoden	5
6 Onderhoud	6
7 Verwijdering en contact	6

1 Inleiding

Onze witheidsmeter PCE-WSB 1 meet de helderheidsgraad van papier, cellulose en andere materialen, zoals bijvoorbeeld kunststof, porselein en andere niet-metalen materialen. Door middel van de intensiteit van de diffuse reflectie definieert de witheidsmeter 100 als de helderheidsgraad in vlakke oppervlakken. Bovendien wordt de helderheidsgraad van een geheel zwart oppervlak door de witheidsmeter PCE-WSB 1 als 0 gedefinieerd. De PCE-WSB 1 voldoet aan de internationale normen ISO 2470 en ISO 3688. Dankzij zijn ergonomisch ontwerp is de witheidsmeter heel handig en, omdat hij weinig toetsen heeft, makkelijk te gebruiken. Omdat onze witheidsmeter op batterijen werkt, kunt u dit instrument overal meenemen en de metingen op de juiste tijd en plaats uitvoeren. Het hoge resolutie scherm vergemakkelijkt het aflezen van de meetwaarden. Deze witheidsmeter kan metingen verrichten in alle witte materialen. Vooral in papier, cellulose, plastic en porselein, kunnen we deze metingen prima uitvoeren om de witheidsgraad van het materiaal te bepalen. Dankzij het meegeleverde koffertje, de compacte vorm en het lichte gewicht van onze witheidsmeter kan de meting comfortabel in situ worden uitgevoerd. De witheidsmeter beschikt over een hoge nauwkeurigheid in de verschillende metingen en een laag stroomverbruik.

2 Eigenschappen

- Heel eenvoudige bediening
- ISO 2470 en ISO 3688 gecertificeerd
- Voor het meten van de witheid
- Compact en ergonomisch
- Hoge nauwkeurigheid
- Met kalibratiestandaarden (zwart en wit)

3 Veiligheid

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door, voor u de kleurmeter in gebruik neemt.

- Niet gebruiken in een omgeving met gas of trillingen
- Niet gebruiken in een omgeving met een hoge luchtvochtigheid
- Indien u het apparaat voor langere tijd niet gebruikt, dient de warm-up periode verlengd te worden
- De voeding moet voldoen aan de werkomstandigheden
- Het is ten strengste verboden om het monster in de maatcilinder te gooien, om te voorkomen dat hij niet meer op nul ingesteld kan worden
- Raak het optische component niet aan

Bij vragen over dit instrument kunt u contact opnemen met PCE Instruments.

4 Technische specificaties

Meetbereik	0 ... 100
Resolutie	0,1
Nauwkeurigheid	$< \pm 0,1$
Internationale normen	ISO 2470; ISO 3688
Display	LCD
Meetdiameter	\varnothing 15 mm
Minimale meetbereik	0,1
Voeding	5 AA-batterijen
Afmetingen	ca. 235 x 75 x 65 mm
Gewicht	ca. 500 g

5 Bediening

5.1 Bedieningsinstructies

1. Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door, voor de ingebruikname.
2. De witte glansstandaard plaat is voor de kalibratie en de bevestiging van de waarden tijdens de metingen. Het oppervlak moet schoon zijn. De witte plaat mag niet op stof worden gelegd, om meetfouten te voorkomen.
3. Voordat de meting plaatsvindt, moeten het te meten oppervlakte en het meetinstrument schoon gemaakt worden.
4. Het te meten oppervlakte moet effen zijn. Wanneer u de test herhaalt, moet het oppervlak verticaal en horizontaal gemeten worden. Voor metingen op niet-vlakke monsters, verwijzen we u naar de steekproefmethode.
5. Is het meetoppervlak van het monster ongelijk, dan kan het monster in verschillende posities en hoeken worden gemeten.
6. Bij papier, kleding, etc. worden zoveel lagen op elkaar gelegd, tot het niet meer doorzichtig is.
7. Voor poeder monsters; plaats het monster in het poeder en druk met de glazen plaat tot het oppervlak plat is. Verschillende testomstandigheden zorgen voor verschillende testresultaten.
8. Vezelmaterialen zoals katoen, wol, zijde, etc. moeten worden gewassen en het oppervlak in een verticale richting gekamd worden. Maak een paar monsters om het gemiddelde te bepalen.

5.2 Meetvoorbereiding

1. Starten en opwarmen:

Zet het apparaat aan. Het displays toont de waarde en het apparaat warmt zich op

2. Leg de witte plaat en de zwarte kalibratie standaard klaar

3. Leg het te meten monster klaar

4. Instellen op nul: Houd het apparaat op de zwarte kalibratiestandaard. Nadat de displaywaarde zich gestabiliseerd heeft, drukt u op de zero-knop. Het beeldscherm wordt automatisch op nul gezet.

5. Kalibratie: Verwijder de zwarte kalibratiestandaard en plaats de witte kalibratiestandaard. Nadat de waarde stabiel is, druk op de kalibratieknop. De weergegeven waarde moet met de witheidsgraad van de standaardplaat overeenkomen.

6. De witheidsgraad van de standaardplaat afleiden: Verwijder de zwarte kalibratie standaard en doe de witte kalibratiestandaard erop. Wanneer de waarde gestabiliseerd is, druk op de kalibratieknop. De weergegeven waarde moet overeenkomen met de witheid op de standaardplaat. Verwijder de witte kalibratieplaat en plaats de standaardplaat erop. Nadat de waarde gestabiliseerd is, lees de waarde van de witheidsgraad af. Gebruik deze waarde als monsterwaarde voor uw metingen.

5.3 Meetmethoden

(1) Meting van de R457 witheidsgraad: Na de geavanceerde instellingen van het apparaat, kunt u de waarde van het te meten monster te bepalen.

(2) Meten van de hoeveelheid fluorescentie wit: Meet het monster zonder fluorescentie en noteer de waarde. Meet vervolgens het monster fluorescentie. De waarden kunnen worden berekend en vergeleken.

(3) Meting van de dekking:

a. Plaats het apparaat op het te meten monster. Hou de bovenste laag onder. Dan legt u het apparaat vervolgens op de onderste laag. Meet u meerdere lagen en teken de respectievelijke waarde van R_{∞} op voor de vergelijking.

b. Gebruik de zwarte kalibratie als de onderste laag en meet de lagen zoals beschreven onder a. U krijgt de R_0 waarde.

c. Herhaal de stappen van a en b.

d. Berekening van de gemiddelde waarde van R_{∞} R_0 en de voorzijde en de tegenoverliggende zijde van het monster.

e. Bereken de dekking van beide kanten:

Bereken de opaciteit met een nauwkeurigheid van 0,5%. Indien het verschil groter is dan 0,5%, dan moet de waarde van de van de voorzijde of van de tegenoverliggende zijde worden geschat. Indien het verschil niet groter dan 0,5% kunnen de gemiddelde waarden worden vermeld.

De meter schakelt automatisch uit na 15 minuten.

6 Onderhoud

1. Eén keer per jaar moet de witte kalibratiestandaard worden voorgelegd voor onderzoek. Als de kalibratie standaard vuil is, moet deze gereinigd worden.
2. De zwarte kalibratiestandaard moet zorgvuldig vervoerd en opgeborgen worden, om meetfouten te voorkomen.

7 Verwijdering en contact

Batterijen mogen niet worden weggegooid bij het huishoudelijk afval; de eindgebruiker is wettelijk verplicht deze in te leveren. Gebruikte batterijen kunnen bij de daarvoor bestemde inzamelpunten worden ingeleverd.

Bij vragen over ons assortiment of het instrument kunt u contact opnemen met:

PCE Brookhuis B.V.

Institutenweg 15
7521 PH Enschede
The Netherlands

Telefoon: +31 53 737 01 92
Fax: +31 53 430 36 46

info@pcebenelux.nl

Een compleet overzicht van onze apparatuur vindt u hier:

<http://www.pcebrookhuis.nl/>
<https://www.pce-instruments.com/dutch/>

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

