

| TCT 716 Lambda | |
|---|---|
| Allgemein | |
| Norm | Basierend auf ASTM E1530 |
| Betrieb | Externer PC, minimal i5 oder gleichwertig, 500 GB, 2x USB 3.0 (nicht beinhaltet) |
| Automatisierte Gerätekalibrierung | Ja; Referenzmaterial: Quarzglas |
| Prüfkammer | Motorisiertes Öffnen, Schließen und Verriegeln |
| Messdaten | |
| Bereich thermischer Widerstand | 0,001 is 0,030 m ² ·K/W |
| Bereich Wärmeleitfähigkeit | 0,1 bis ca. 30 W/(m·K) (bei geeigneten Probendicken) |
| Genauigkeit Wärmeleitfähigkeit | ±3 % bis 5 % Abweichung* vom Literaturwert |
| Wiederholbarkeit der Wärmeleitfähigkeit | ±2 %, Messung an derselben Probe im selben Gerät nach Probenentnahme zwischen den Messungen |
| Messzeit für unterschiedliche Materialtypen | Im Allgemeinen < 2 h/Punkt, abhängig von der Wärmeleitfähigkeit |
| Anzahl an Temperaturpunkten | Unbegrenzte Anzahl an Prüftemperaturen; im Normalfall umfasst ein Test über den gesamten Bereich: 5 Temperaturen |
| Anzahl und Typ der Temperatursensoren | Premium RTD Klasse A, in Schutzkapsel, 14 gesamt/Gerät |
| Messbereich der Platten | 51 mm, rund, Vollquerschnitt |
| Probenabmessungen | |
| Probengeometrie | Rund |
| Probenabmessungen | ∅ 51 mm nominal (2 in; +0,005 in, -0,050 in); Höhe bis 31,8 mm (1¼ inch) |
| Probenform | Festkörper |
| Probenanzahl | Bis zu 2 unabhängige Proben, identische thermische Zyklen |
| Anpressdruck und Lastregelung | |
| Variabler Anpressdruck | Programmierbar für nicht komprimierbare Materialien; 35/70/175/350 kPa |
| Lastregelung | Automatisch |
| Temperatur | |
| Temperatur | <ul style="list-style-type: none"> ■ Heiße Platte: 350 °C max ■ Mittlere Proben­temperatur: -10 °C bis 300 °C |
| Temperaturgradient | Typischerweise 30 K, variabel |
| Kühlsystem | Flüssig-CO ₂ |
| RTD-Auflösung | ±0,05 %, Klasse A RTD |
| Positionen der Temperaturmessung | Spezifische Positionen entlang des Teststapels, bestehend aus oberer Platte/Probe/unterer Platte, Wärmesenke |
| Geräteabmessungen | |
| Dimensionen und Gewicht | Grundgerät: Höhe 715 mm x Breite 460 mm x Tiefe 630 mm; 54 kg (Grundgerät ohne CO ₂ -Zylinder) |
| CO ₂ Zylinder | zwingend erforderlich für den Betrieb (nicht beinhaltet) |

* Abhängig von der Genauigkeit des Kalibriermaterials und den Probeneigenschaften