DIN EN ISO 13697:2006-08 (D)

Optik und Photonik - Laser und Laseranlagen - Prüfverfahren für die spekulare Reflexion und die gerichtete Transmission von optischen Laserkomponenten (ISO 13697:2006); Deutsche Fassung EN ISO 13697:2006

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3
Einleitung ... 4
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Verwendete Formelzeichen und Maßeinheiten ... 5
5 Prüf- und Kalibrierprinzipien ... 6
5.1 Allgemeines ... 6
5.2 Spekulare Reflexion ... 6
5.3 Transmission ... 6
5.4 Kalibrierung ... 7
6 Vorbereitung der Probe und der Messanordnung ... 11
6.1 Allgemeines ... 11
6.2 Laserstrahlvorbehandlung ... 12
6.3 Chopper ... 12
6.4 Detektoranordnung ... 12
7 Charakteristische Eigenschaften des Laserstrahls ... 13
8 Prüfverfahren ... 14
8.1 Kalibrierung des Chopper-Spiegels ... 14
8.1.1 Kalibrierung mit verminderter Genauigkeit ... 14
8.1.2 Kalibrierung mit erhöhter Genauigkeit ... 14
8.2 Spekulare Reflexion für nahezu senkrechten Lichteinfall ... 15
8.2.1 Messung mit verminderter Genauigkeit ... 15
8.2.2 Messung mit erhöhter Genauigkeit ... 15
8.3 Winkelabhängigkeit des Reflexionsgrades ... 16
8.3.1 Allgemeines ... 16
8.3.2 Messung mit verminderter Genauigkeit ... 16
8.3.3 Messung mit erhöhter Genauigkeit ... 16
8.4 Transmission ... 17
8.4.1 Allgemeines ... 17
8.4.2 Messung mit verminderter Genauigkeit ... 17
8.4.3 Messung mit erhöhter Genauigkeit ... 17
9 Auswertung ... 18
9.1 Spekulare Reflexion für nahezu senkrechten Lichteinfall ... 18
9.1.1 Messung mit verminderter Genauigkeit ... 18
9.1.2 Messung mit erhöhter Genauigkeit ... 18
9.2 Winkelabhängigkeit der Reflexion ... 18
9.2.1 Messung mit verminderter Genauigkeit ... 18
9.2.2 Messung mit erhöhter Genauigkeit ... 18
9.3 Transmission ... 18
9.3.1 Messung mit verminderter Genauigkeit ... 18
9.3.2 Messung mit erhöhter Genauigkeit ... 18
10 Prüfbericht ... 18
Literaturhinweise ... 20