



Mai 2004

Prüfvorschrift 02: Dichte

(DIN EN ISO 2811-1 und -2)

1. Begriffsbestimmung

Die Dichte eines Stoffes bei einer bestimmten Temperatur ist der Quotient aus seiner Masse und seinem Volumen bei dieser Temperatur.

2. Prüfmittel

A. Pyknometer (25 cm³ oder 100 cm³ Inhalt) (DIN EN ISO 2811-1)

B. 100 ml-EIC-Kugel (DIN EN ISO 2811-2)

Analysenwaage (Genauigkeit: ± 0,01 g)
Thermometer

3. Durchführung

A. Pyknometer

Das Pyknometer wird auf der Analysenwaage ausgewogen und blasenfrei mit der zu untersuchenden Probe gefüllt und auf 20 ± 0,5 °C temperiert. Anschließend wird dann das Pyknometer auf der Analysenwaage ausgewogen.

Berechnung: $\frac{\text{Massendifferenz}}{\text{Volumen}} = \text{Dichte (g/cm}^3\text{)}$

B. 100 ml-EIC-Kugel

Die auf 20 ± 0,5 °C temperierte Flüssigkeit (Farbe, Verschnitt) wird in ausreichender Menge in einen Becher gegeben und auf einer Waage mit mindestens zwei Nachkommastellen auf Null tariert. Die Kugel wird bis zur Markierung in die Flüssigkeit getaucht und am Stativ festgeklemmt.

Die an der Waage abgelesene Gewichtszunahme wird durch das Volumen der Kugel dividiert und ergibt die Dichte der gemessenen Probe in g/cm³.

4. Beurteilung

entfällt

5. Prüfbericht

Die Dichte wird in g/cm³ mit zwei Nachkommastellen mit einer Toleranz von ± 0,05 absolut angegeben.