

Metallpyknometer

Metal pyknometer



ZPM 3030

- Laborgerät zur Bestimmung der Dichte von Beschichtungsstoffen und ähnlichen Produkten, insbesondere Flüssigkeiten mit niedriger und mittlerer Viskosität bei der Prüftemperatur.
 - Einfache Handhabung.
 - Zuverlässige Ergebnisse.
 - Leicht zu reinigen.
-
- Laboratory apparatus for the determination of the density of coating materials and similar products, in particular liquids with low and medium viscosity at the test temperature.
 - Easy to handle.
 - Reliable results.
 - Easy to clean.

Die Dichte ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal, sie lässt beispielsweise Fehler in der Zusammensetzung erkennen und liefert Hinweise über die Reinheit eines Produktes.

Das Prüfprinzip beruht auf der Wägung des durch das Pyknometer definierten Volumens der zu prüfenden Flüssigkeit. Aus der Differenz der Massen des gefüllten und des leeren Pyknometers sowie dem bekannten Füllvolumen wird die Dichte berechnet.

Anwendungen/Einsatzgebiet

- Laborprüfgerät für die Qualitätskontrolle und für experimentelle Zwecke
- für die verschiedensten Industriezweige, z.B. für die Lack-, Kosmetik-, Lebensmittel-, Reinigungsmittel- und chemische Industrie, sowie für Fachhochschulen, Universitäten und Prüfinstitute

Standardlieferung

- 1 Pyknometer bestehend aus einem zylindrischen Becher mit einem Lochdeckel
- 1 Hersteller-Zertifikat

Optionen

- Kalibrierzeugnis (Eichzeugnis/Deutsches Eichamt)

Handhabung

- das sorgfältig gereinigte, leere Pyknometer samt Lochdeckel wiegen und die Masse notieren
- Pyknometer und zu prüfende Substanz auf 23 °C ± 0,5 °C temperieren, falls keine andere Prüftemperatur festgelegt oder vereinbart ist
- zu prüfende Substanz in das Pyknometer füllen und Lochdeckel ohne Verkanten fest aufsetzen, dabei Einschlüsse von Luftblasen vermeiden
- am Lochdeckel austretende Substanz mit sauberem und saugfähigem Lappen entfernen
- gefülltes Pyknometer wiegen
- Dichte berechnen, dabei gilt folgende Formel:
Dichte = Pyknometer gefüllt (g) minus Pyknometer leer (g), geteilt durch Volumen des Pyknometers (ml)
- beim Reinigen des Pyknometers im Hinblick auf Masshaltigkeit keine scharfkantigen Gegenstände verwenden, sondern geeignetes Lösemittel

Technische Daten

Ausführung	Füllvolumen	Höhe/Durchmesser	Gewicht
ZPM 3030.50	50 ml	35 mm x Ø 54 mm	144.1 g
ZPM 3030.100	100 ml	63 mm x Ø 54 mm	174.4 g

Werkstoff: nichtrostender Stahl
 Fertigungstoleranz: ± 0,2 %, bezogen auf das Volumen;
 als Option mit Eichzeugnis ± 0,1 %
 Normen: ASTM D 1475, EN ISO 2811-1,
 SNV 37100, VDA 621-103
 Garantie: 2 Jahre

The density is an essential quality characteristic, for example it allows recognising errors regarding the composition and gives indications of the purity of a product.

The test principle is based on the weighing of a given volume of the liquid under test, as it is defined by the pyknometer. From the difference of the masses of the filled and the empty pyknometer as well as the known filling volume the density is calculated.

Application/application areas

- laboratory apparatus for the quality control and for experimental purposes
- for very different branches of industry, e.g. for the paint, cosmetics, food, cleaning agents industries and the chemical industry in general, as well as for technical high schools, universities and testing institutes

Standard extent of delivery

- 1 Pyknometer, consisting of a cylindrical beaker with a lid having a hole
- 1 certificate of manufacturer

Options

- certificate of calibration (Eichzeugnis/Deutsches Eichamt)

Handling

- weigh the carefully cleaned empty pyknometer plus lid and record the mass
- bring the pyknometer and the substance under test to 23 °C ± 0,5 °C, unless no other test temperature is specified or agreed
- fill the pyknometer with the substance under test and place the lid firmly in position without tilting, whilst avoiding inclusion of air bubbles
- remove any excess liquid from the lid using a clean and absorbent cloth
- weigh the filled pyknometer
- calculate the density, using the following formula:
density = mass (g) of filled pyknometer minus mass (g) of empty pyknometer, divided by the volume (ml) of the pyknometer
- do not use sharp-edged objects when cleaning the pyknometer in order to avoid damaging, but a suitable solvent

Technical specification

	filling volume	height/diameter	weight
ZPM 3030.50	50 ml	35 mm x Ø 54 mm	144.1 g
ZPM 3030.100	100 ml	63 mm x Ø 54 mm	174.4 g

material: stainless steel
 manufacturing: ± 0,2 %, related to the volume;
 tolerance: as option with certificate of calibration ± 0,1 %
 standards: ASTM D 1475, EN ISO 2811-1,
 SNV 37100, VDA 621-103
 warranty: 2 years

ZPM 3030 Pyknometer vertrieben durch
 Zehntner GmbH Testing Instruments.
 Technische Änderungen vorbehalten.

ZPM 3030 Pyknometer distributed by
 Zehntner GmbH Testing Instruments.
 Subject to technical changes.

Zehntner GmbH
 Testing Instruments
 Gewerbestrasse 4
 CH-4450 Sissach
 Switzerland
 Tel. +41 (0)61 953 05 50
 Fax +41 (0)61 953 05 51
 zehntner@zehntner.com
 www.zehntner.com

