

Thermo Scientific HAAKE Kugelfallviskosimeter

Das Thermo Scientific™ HAAKE™ Kugelfallviskosimeter Typ C dient der präzisen Messung der Viskosität durchsichtiger Newtonscher Flüssigkeiten und Gase. Es entspricht den in DIN 53015 festgelegten Anforderungen. In Verbindung mit einem Umwälz-Thermostaten zählt es aufgrund seiner Messgenauigkeit zu den genauesten Viskosimetern.

Messprinzip

Eine Kugel bewegt sich in rollender und gleitender Bewegung in einem geeigneten zylindrischen Rohr, das mit der zu prüfenden Flüssigkeit gefüllt ist. Es wird die Zeit gemessen, die die Kugel benötigt, um eine definierte Messstrecke zu durchlaufen.

Durch Schwenken des Messteils kann auch der Rücklauf der Kugel zur Messung herangezogen werden. Das Messergebnis wird als dynamische Viskosität in mPas angegeben.

Zum Kalibrieren des Kugelfallviskosimeters sind verschiedene Prüflüssigkeiten¹ erhältlich.

Viskosität η bei 20°C (mPas)	Kugel(n)
10 ⁴ Honig	5 6
10 ³ Glycerin	5 4
10 ² Maschinenöl	3 4
10 ¹ Olivenöl	3 2
Spindelöl	3 2
10 ⁰ Wasser	1 2
10 ⁻¹ Äther	1 G
10 ⁻² Neon	G



HAAKE Kugelfallviskosimeter Typ C

Typische Proben

- **Chemische Industrie:** z.B. Lösungen von Polymeren, Lösungsmittel, Harzlösungen, Tinte
- **Pharmazeutische Industrie:** z.B. Rohstoffe, Glycerin
- **Nahrungsmittelindustrie:** z.B. Gelatine, Bierwürze, Zuckerlösung
- **Mineralölindustrie:** z.B. Öle, flüssige Kohlenwasserstoffe



Technische Spezifikation

Viskositätsbereich	0,5 mPas – 10 ⁵ mPas (cP)
Temperatur	-20 °C bis +150 °C
Reproduzierbarkeit	< 0,5 %
Vergleichbarkeit	< 1 %
Material	Fallrohr, Kugeln 1, 2 und G aus Borosilikatglas; Kugeln 3, 4, 5 und 6 aus Ni-Eisen

Bestellnummer Beschreibung

HAAKE Kugelfallviskosimeter und Zubehör

356-0001	HAAKE Kugelfallviskosimeter Typ C mit Kugeln 1 – 6, Thermometer -1 °C bis +26 °C in 0,1 °C geteilt, Reinigungsgerät, Prüfschein, Bedienungsanleitung
800-0176	Stoppuhr, LCD-Anzeige bis 9 Std., 59 Min., 59,99 Sek.
800-0182	Kugelsatz (Kugel 1 bis 6), geliefert im Holz Etui
800-0002	Kugel 1 Borosilikatglas
800-0003	Kugel 2 Borosilikatglas
800-0004	Kugel 3 Ni-Eisen
800-0005	Kugel 4 Ni-Eisen
800-0006	Kugel 5 Ni-Eisen
800-0007	Kugel 6 Ni-Eisen
800-0009	Kugel G für Messung von Gasen
002-6968	Fallrohr für Kugelfallviskosimeter Typ C
799-3001	Dichtungssatz für Kugelfallviskosimeter Typ C
222-2007	Pt100 Temperaturfühler für Thermostaten (Modelle AC150, AC200 und PC Thermostatenköpfe)

Kontrollthermometer*

222-2322	Temperaturbereich von -35 °C bis 1 °C, Teilung 0,2 °C, Messgenauigkeit 0,2 °C
222-2323	Temperaturbereich von -1 °C bis 26 °C, Teilung 0,1 °C, Messgenauigkeit 0,1 °C**
222-2324	Temperaturbereich von 24 °C bis 51 °C, Teilung 0,1 °C, Messgenauigkeit 0,1 °C
222-2325	Temperaturbereich von 49 °C bis 76 °C, Teilung 0,1 °C, Messgenauigkeit 0,1 °C
222-2326	Temperaturbereich von 74 °C bis 101 °C, Teilung 0,1 °C, Messgenauigkeit 0,1 °C
222-2327	Temperaturbereich von 50 °C bis 150 °C, Teilung 0,1 °C, Messgenauigkeit 0,5 °C

* Mit Petroleum gefüllt

** Standardlieferumfang

Referenz

1. Thermo Fisher Scientific Produkt Information P015 "Prüfflüssigkeiten" Cornelia Küchenmeister-Lehrheuer und Jint Nijman

Erfahren Sie mehr unter thermofisher.com/Kugelfall

ThermoFisher
SCIENTIFIC