

||||||| **iVisc** – Benutzerfreundliches System
zur Bestimmung der kinematischen Viskosität



iVisc – Präzision automatisch leicht gemacht

Ihre Stoppuhr darf Pause machen

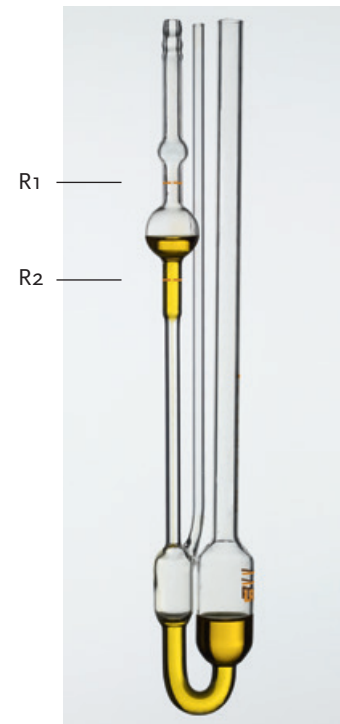
Kapillarviskosimetrie – die Referenzmethode

Bei Kapillarviskosimetern wird das Geschwindigkeitsgefälle einer laminaren Rohrströmung innerhalb einer Messkapillare zur Viskositätsmessung verwendet.

Treibende Kraft ist die auf die Flüssigkeitssäule wirkende Schwerkraft. Bei Ubbelohde Viskosimeter wird nun die Zeit gemessen, die der Flüssigkeitsmeniskus benötigt, um von der Ringmarke R1 auf die Ringmarke R2 abzusinken.

Präzision nach Norm

- || Die besondere Präzision der Methode ergibt sich nach ISO 3105 und ASTM D445 durch die Präzision der LAUDA Scientific Kapillare, der genau senkrechten Ausrichtung, der auf 1/100 genauen Zeitmessung und natürlich der auf 1/100 °C genauen Temperierung mit LAUDA Thermostaten.
- || Mit diesem Standard sind Ihre Messwerte in allen Anwendungen weltweit absolut vergleichbar.



$$v = K \cdot (t - \Delta t)$$

Reproduzierbar und präzise Messen

Einfache, automatische Viskositätsbestimmung mit dem iVisc – ideal für die personenunabhängige, GLP-konforme Messung. Einfach USB-Kabel einstecken, Software starten und schon ist das Kapillarviskosimeter betriebsbereit.

Präzision nach Norm

- || Kompatibel mit allen gängigen Kapillaren (Ubbelohde, Cannon-Fenske, Mikro-Ubbelohde uvm.).

Relevante Anwendungsnormen

DIN ISO 307, DIN EN 1628-2, DIN EN 1628-3, DIN EN 922, PharmEUR, ISO 2909, ASTM D2532, IEC 60450

Applikationen in der Polymerindustrie

Die Viskosimetrie zur Bestimmung von Molmasse, Viskositätszahl und Staudinger Index liefert für die Herstellung, Verarbeitung und Anwendung wichtige Informationen über die Polymerstruktur. Auch wissenschaftliche rheologische Untersuchungen kommen ohne diese Kennziffer nicht aus.

Typische Anwendungsfelder

- || Technische Polymere, Transparente Polyolefine, Polyvinylchlorid, Medizinische Polymere, Cellulose und Papiere

Weitere Anwendungen

- || Schmiermittel und Kraftstoffe, Isolieröle, Wachse, Harze, Silikonöle und Polyole

Relevante Anwendungsnormen

DIN ISO 307, DIN EN 1628-2, DIN EN 1628-3, DIN EN 922, PharmEUR, ISO 2909, ASTM D2532, IEC 60450

Komplettlösungen

zur Bestimmung absoluter Viskositäten von Ölen und anderen flüssigen Medien

Kosten- und nutzenoptimiert auf Basis des intelligenten Messstativs **iVisc**

Entwicklung und Optimierung von Schmiermitteln

- || Preiswerte Lösung durch iVisc und Viscotemp 18 G
- || Präzise Messung nach ASTM D 445
- || Einsetzbar für Ubbelohde und Cannon-Fenske-Viskosimeter
- || Ergänzung durch externen Kühler für Messungen bei 20 °C
- || Empfohlener Probendurchsatz 1 bis 5 Proben pro Tag



Kosten- und nutzenoptimiert: das intelligente Messstativ **iVisc** – der preisgünstige Einstieg auf kleinstem Raum per „plug & play“

Für Qualitätskontrolle für Polymere, Recyclat und Endprodukte

- || Kompakte Abmessungen auf Basis iVisc und Viscocool 6
- || Peltier-basierte, hochgenaue Temperaturregelung von 15 bis 90 °C
- || Herausragende Temperaturstabilität < 0,01 °C ohne externe Kühlung
- || Ideale Plattform für die flexible Bestimmung von Polymerkennzahlen
- || Software mit einer Vielzahl von Auswertungsmöglichkeiten
- || Empfohlener Probendurchsatz 2 bis 4 Proben pro Tag



Duo.Visc – kompakt und präzise für kinematische Viskositätsmessungen

Einzigtages Design mit hoher Flexibilität

- || Zwei integrierte Heiz- und Kühlsysteme für einen weiten Temperaturbereich von 20...100 °C ohne externe Kühlung
- || Zwei-Kammer-System für unabhängige Temperaturkontrolle durch die Software
- || Glaszylinder für freie Sicht auf die Kapillare und den Messablauf
- || Statusanzeige für direkte Rückmeldung zum Stand der Messung
- || Aufgrund der integrierten Heiz- und Kühlsysteme wird 50 % weniger Arbeitsfläche benötigt



Viscocool 6 und ET 15 S

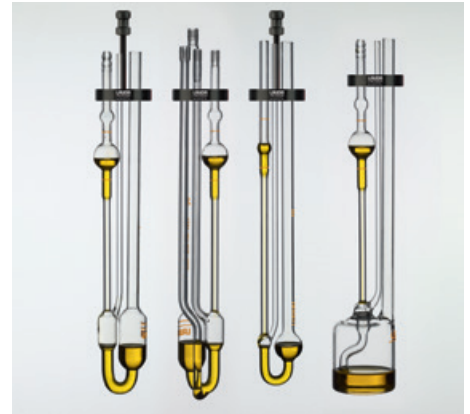
- || Peltiertechnik für kleinsten Platzbedarf (Viscocool 6)
- || Temperaturbereich 15 bis 90 °C (Viscocool 6) bzw. Raumtemperatur bis 100 °C (ET 15 S) ohne externe Kühlung
- || Einfacher Aufbau für schnelle Reinigung
- || Regelbare Variopumpe für perfekte Homogenität



Die richtige Kapillare für jede Anwendung

Normgerechte Ubbelohde und Micro-Ubbelohde Kapillare

- || Für Viskositäten von 0,3 mm/s bis 30.000 mm/s
- || Auch als Verdünnungskapillare oder für automatische Reinigung erhältlich.
- || Mit Kalibrierzertifikat
- || Dauerhafte Ringmarken und Seriennummern



50 Jahre Erfahrung und kontinuierlicher Dialog mit unseren Kunden – Die Basis für das Visco.Fix System.

Ihr Alltag: Glasbruch Ihrer empfindlichen Ubbelohde-Kapillare.
Unsere Lösung: Visco.Fix – macht die Arbeit zuverlässig, sauber und sicher:

Zuverlässig

- || Auch im hektischen Laboralltag – unsere Kapillaren mit Visco.Fix sind wirkungsvoll geschützt.
- || Durch stabile Ausführung deutlich längere Nutzungsdauer
- || Höhere Präzision durch längere Nutzung derselben Kapillare
- || Mit dem Visco.Fix Ständern stets die richtige Kapillare zur Hand

Sauber

- || Einfache Reinigung mit individuellen Abtropfgläsern
- || Sauberes Abtropfen und Trocknen
- || Kein Einstauben Ihrer Kapillaren

Sicher

- || Nie mehr Glasbruch im Temperierbad
- || Robust in Handling und Transport
- || Praktische Aufbewahrung der Kapillaren



Technische Daten

Arbeitstemperaturbereich	-20...150 °C	Abmessungen B x T x H	95 x 96 x 425 mm
Viskositätsbereich	0,3...30.000 mm ² /s	Netzanschluss	100...240 V
Messbereich Zeit	0...9.999,99 s	PC-Verbindung	USB
Auflösung der Zeiterfassung	0,01 s	Minimales Probenvolumen	4 ml / 7 ml
Empfohlener Messbereich für Durchlaufzeit	30...1.000 s	Empfohlenes Probenaufkommen	10 Proben pro Stunde
Temperaturkonstanz	+/-0,01 K (je n. Therm.)	Leistungsaufnahme	1 Watt
Meniskusdetektion	optisch (Nah-Infrarot)	Betriebstemperaturbereich	15...45 °C
		Gewicht	1,4 kg