

Elcometer 2300 Rotationsviskosimeter



Elcometer 2300 Rotationsviskosimeter

Auf einen Blick:

Exakte, einfache & zuverlässige Bedienung

Deutliches hintergrundbeleuchtetes LCD Display zeigt alle erforderlichen Daten an

Schnell auswechselbare Spindeln

Wählbare Geschwindigkeiten die eine grosse Auswahl an Viskositäts- und Schergeschwindigkeitsmessungen bieten.

Das Elcometer 2300 Rotationsviskosimeter misst die Viskosität von Flüssigkeiten in Übereinstimmung mit mehreren Standards. Bei der Verwendung eines Rotationsviskosimeters können die Eigenschaften, die Schergeschwindigkeit oder das Fließverhalten von Flüssigkeiten genau gemessen werden.

Das Elcometer 2300 ist in 4 Varianten erhältlich. Mit einer großen Auswahl einstellbarer Geschwindigkeiten, Spindeln und Zubehör war die Bestimmung der Viskosität bei Flüssigkeiten nie einfacher als jetzt.

- **Exakte, einfache und zuverlässige Bedienung:**
Einfach zu bedienendes Bedienfeld.
- **Deutliches LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung:**
Zeigt Messergebnisse in cP oder mPa, Geschwindigkeit der Spindel, Drehmoment, Temperatur des Musters, Messbereich, Schergeschwindigkeit und die Scherbeanspruchung an.
- **Schnell auswechselbare Spindeln**
Rascher und einfacher Anschluss an alle Elcometer 2300 Geräte.
- **Wählbare Geschwindigkeiten**
Bietet eine große Auswahl an Viskositäts- und Schergeschwindigkeitsmessungen.
- **Große Auswahl an Spindeln und Zubehör:**
Vielseitiges Rotations-Viskosimeter welches sämtliche Flüssigkeiten prüfen kann
- **RS232 Schnittstelle:**
Dient zum Herunterladen von Daten und einer kompletten Kontrolle der Geschwindigkeit der Spindel über PC oder RV2.
- **Temperaturprobe:**
Misst automatisch die Temperatur der Probe.
- **ViscosityMaster™ Software:**
Leistungsstarke und dennoch einfach zu bedienende Software die die Vielseitigkeit des Viskosimeters erweitert. Speichert Daten der Reihe nach ab, z.B. mit angehängten Fotos, Testberichten und anderen Informationen.

Rotationsviskosimeter & andere Viskositätsmessgeräte

Rotationsviskosimeter und Kegel & Platte-Viskosimeter benötigt man, um das Verhalten des Materials bei unterschiedlichen Bedingungen zu ermitteln. Sie sind ideal zur Bestimmung der Viskositäten von Flüssigkeiten die nicht ausschließlich nur von Temperatur und Druck abhängen.

Auslaufbecher und Tauchbecher - Frikmar, Zahn, Shell etc.- Um damit die Viskosität zu messen fließt die Flüssigkeit durch eine Düse. Dies ist eine relative Messmethode und dient auch zur Klassifizierung der Viskosität. Bei dieser kinematischen Viskosität wird die Flusszeit in Sekunden ermittelt. Diese kann dann in Centistokes umgerechnet werden.

Elcometer hat das umfangreichste Angebot an Tauch- und Auslaufbechern und an Kegel- und Platte-Rotations-Viskosimetern um Ihre Anforderungen zu erfüllen.

Kann verwendet werden in Zustimmung mit:	
ISO 2555	ISO 2884
ASTM D 1296	ASTM D 4287
BS 3900 A7	

		Elcometer 2300 RV1-L	Elcometer 2300 RV1-R
Geringe bis mittlere Viskosität		•	
Mittlere bis hohe Viskosität			•
Hintergrundbeleuchtetes LCD Display		•	•
Messungen in cP & mPa		•	•
Temperaturmessung der Probe		•	•
Messbereich		3 – 2,000,000mPa	20 – 13,000,000mPa
Genauigkeit		±1%	±1%
Max. Höhe über Meeresspiegel		2000m	2000m
Anstiegsklasse II		•	•
Kontaminierung Level 2		•	•
Stromversorgung	UK 240VAC 50Hz	•	•
	EUR 220VAC 50Hz	•	•
	US 110VAC 60Hz	•	
Geschwindigkeit		0.3, 0.5, 0.6, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 20, 30, 50, 60, 100, 200 rpm	
Genauigkeit der Geschwindigkeit		< 0.5 rpm des absoluten Wertes	
Thermometer	Bereich	-15°C bis +180°C / 5°F bis 356°F	
	Auflösung	0.1°C / 0.1722°F	
	Genauigkeit	± 0.1°C / 0.1722°F	
Stromverbrauch		23W	
Abmessungen (Tasche)		495 x 420 x 200mm / 19.5 x 16.5 x 8"	
Gewicht (inkl. Tasche)		9kg / 20lb	

		Elcometer 2300 RV2-L	Elcometer 2300 RV2-R
Geringe bis mittlere Viskosität		•	
Mittlere bis hohe Viskosität			•
Hintergrundbeleuchtetes LCD Display		•	•
Messungen in cP & mPa		•	•
Temperaturmessung der Probe		•	•
Messbereich		3 – 2,000,000mPa	20 – 13,000,000mPa
Genauigkeit		±1%	±1%
Max. Höhe über Meeresspiegel		2000m	2000m
Anstiegsklasse II		•	•
Kontaminierung Level 2		•	•
Stromversorgung	UK 240VAC 50Hz	•	•
	EUR 220VAC 50Hz	•	•
	US 110VAC 60Hz	•	•
Geschwindigkeit		0.3, 0.5, 0.6, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 20, 30, 50, 60, 100, 200	
Genauigkeit der Geschwindigkeit		< 0.5 des absoluten Wertes	
Thermometer	Bereich	-15°C to +180°C / 5°F to 356°F	
	Auflösung	0.1°C / 0.1722°F	
	Genauigkeit	± 0.1°C / 0.1722°F	
Stromverbrauch		23W	
Abmessungen (Tasche)		495 x 420 x 200mm / 19.5 x 16.5 x 8"	
Gewicht (inkl. Tasche)		9kg / 20lb	

Lieferumfang

Alle 4 Modelle sind in einem tragbaren Hartschalenkoffer verpackt und beinhalten folgende Komponenten: Viskosimeter, Ständer mit Halterung, Sockel, Steckschlüssel, Spindelführung, Kabel für Netzteil, Aufbewahrungsbox, PT100 Temperatur Muster und Bedienungsanleitung.

Zusätzlich sind folgende Artikel optional lieferbar:

Elcometer 2300 RV1-L: Spindeln L1 bis L4, RS232 Verbindungskabel & ViscosityMaster™ Software für Datenübertragung von Viskosimeter zu PC.

Elcometer 2300 RV1-R: Spindeln R2 bis R7, RS232 Verbindungskabel & ViscosityMaster™ Software für Datenübertragung von Viskosimeter zu PC.

Elcometer 2300 RV2-L: Spindeln L1 bis L4, RS232 Verbindungskabel & ViscosityMaster™ Software für beidseitige Datenübertragung zwischen Viskosimeter und PC.

Elcometer 2300 RV2-R: Spindeln R2 bis R7, RS232 Verbindungskabel & ViscosityMaster™ Software für beidseitige Datenübertragung zwischen Viskosimeter und PC.

Spindeln & Zubehör



R Spindel Set komplett mit zusätzlicher R1 Spindel (hervorgehoben)

Spindeln

Jedes Elcometer 2300 wird standardmäßig mit einem Set Spindeln geliefert, welche für newtonsche und nicht-newtonsche Flüssigkeiten passend sind. Die große R1 Spindel für geringe Viskosität ist auf Wunsch ebenfalls lieferbar.



Adapter für kleine Proben

Adapter für kleine Probenmengen

Bestehend aus einer zylindrischen Probenkammer, welche in Verbindung mit TL Spindeln (für geringe bis mittlere Viskositäten) oder TR Spindeln (für mittlere bis hohe Viskosität) benutzt werden kann. Geeignet um die Schergeschwindigkeit und Scherspannung von kleinen Volumen zwischen 8 und 13ml / 0.27 und 0.44 fl. Oz zu messen.



Adapter für geringe Viskosität

Adapter für geringe Viskosität

Bestehend aus einer zylindrischen Kammer komplett mit Spindel. Wird eingesetzt um exakte Viskositätsmessungen, Schergeschwindigkeit und Scherspannung von geringen Viskositätsmaterial von 1 cP (mPa), wie z. B. biochemischen Flüssigkeiten etc. zu ermitteln.



Adapter für hohe Temperatur und geringe Viskosität

Adapter für hohe Temperatur und geringe Viskosität

Um exakte Viskositätsmessungen, Schergeschwindigkeit und Scherspannungen von 1cP (mPa) bei Temperaturen bis 200 °C / 392 °C. zu ermitteln. Ideal für heißes Harz, Pech und heiße Öle.



Spiralförmiger Antriebsmechanismus

Spiralförmiger Antriebsmechanismus

Wird komplett mit 6 T-Förmigen Spindeln geliefert. Wenn man diese Spindeln an das Elcometer 2300 anschließt, bewegt sich der Messkopf gleichmäßig auf und ab. Die Spindel macht eine spiralförmige Zeichnung in die Probe. Dies ist Ideal für Cremes, Pasten, Gels und Epoxide etc.

Modell	Beschreibung	Artikel Nummer		
		UK 240V	EUR 230V	US 110V
Elcometer 2300 RV1-L	Handgeregelter Rotationsviskosimeter ideal für geringe bis mittlere Viskositätsmessungen	K0UK2300M101	K0002300M101	K0US2300M101
Elcometer 2300 RV1-R	Handgeregelter Rotationsviskosimeter ideal für mittlere bis hohe Viskositätsmessungen	K0UK2300M102	K0002300M102	K0US2300M102
Elcometer 2300 RV2-L	PC-geregelter Rotationsviskosimeter ideal für geringe bis mittlere Viskositätsmessungen	K0UK2300M201	K0002300M201	K0US2300M201
Elcometer 2300 RV2-R	PC-geregelter Rotationsviskosimeter ideal für mittlere bis hohe Viskositätsmessungen	K0UK2300M202	K0002300M202	K0US2300M202
Zubehör	Zusätzliches Set von Standard Spindeln L1-L4 zum Gebrauch mit Elcometer 2300 RV1-L und RV2-L	KT00230019698		
	Zusätzliches Set von Standard Spindeln R2-R7 zum Gebrauch mit Elcometer 2300 RV1-R und RV2-R	KT00230019699		
	Grosse Spindel für Proben mit geringer Viskosität	KT00230019700		
	Adapter Ausrüstung für kleine Muster (kleines Spindelset erforderlich)	KT00230019702		
	Adapter Ausrüstung für kleine Muster mit integriertem Temperatur Sensor (kleines Spindelset erforderlich)	KT00230019784		
	Spindel Set beinhaltet TL5, TL6 and TL7	KT00230019703		
	Spindel Set beinhaltet TR8, TR9, TR10 & TR11	KT00230019704		
	Adapter Ausrüstung für Proben mit geringer Viskosität, geliefert komplett mit Spindel	KT00230019710		
	Adapter Ausrüstung für Proben mit hoher Temperatur und geringer Viskosität, geliefert komplett mit Spindel	KT00230019711		
	Spiralförmiger Antriebsmechanismus komplett mit Motor und 6 T- förmigen Spindeln	KT00230019705	KT00230019706	KT00230019707

Elcometer 2300 ViscosityMaster™ Software

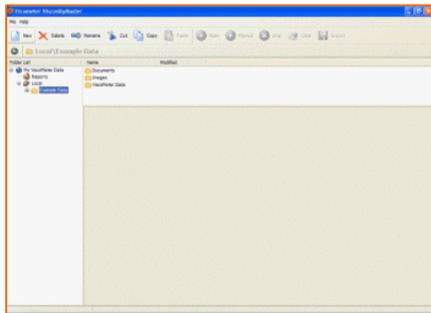
Leistungsstarke und dennoch einfach zu bedienende Software für alle Elcometer 2300 Rotationsviskosimeter.

Beim Einsatz mit dem Elcometer 2300 RV1 werden die Daten vom Viskosimeter zu einem PC übertragen.

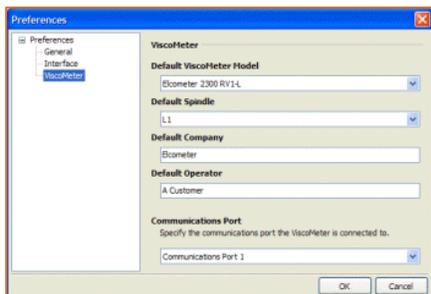
Beim Einsatz mit dem Elcometer 2300 RV2 gestattet die Software zweiseitigen Datentransfer zwischen dem Viskosimeter und dem PC. Dies ermöglicht eine Kontrolle des Viskosimeters über den PC. Der PC kann dann schnell mit einfachen oder erweiterten Programmen aufgerüstet werden, die dann mehr komplizierte Tests ermöglichen.

Diese Programme beinhalten:

- Mehrere Rotationsgeschwindigkeiten können in einem Testprogramm eingestellt werden.
- Rest Zeit – Rotation stoppt nach einer vorgegebenen Periode.

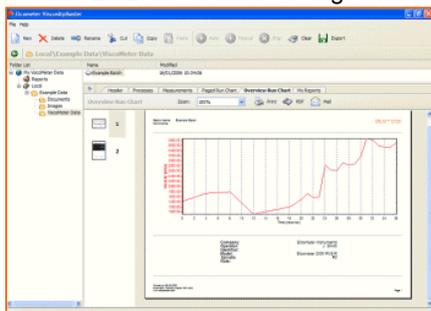


- ViscosityMaster™ wurde speziell entwickelt um die Vielseitigkeit und die Verwendbarkeit des Viskosimeters zu erweitern. Die Software speichert Daten der Reihe nach ab, z.B. in Verbindung mit Fotos, Testberichten und anderen Informationen.
- Man kann alle gespeicherten Daten abrufen, neue Chargen und Berichte erstellen und das Viskosimeter selbst programmieren.
- Ein Beispielbericht ist in der Software vorinstalliert und ermöglicht somit die Erkundung sämtlicher Funktionen.



- Die ViscosityMaster™ Software beinhaltet ein individuelles Startfenster welches an die persönlichen Vorlieben angepasst werden kann.
- Auswahlmöglichkeiten sind: Maßeinheit, Standardabweichung, Spindeltyp, Firmenname und Anwender.
- Man kann die Berichtseite auch individuell gestalten und im PDF oder JPEG Format als Anhang im E-Mail versenden.

- Es gibt 2 Betriebsmodi, manuell und automatisch. Im manuellen Modus wird die Messung sofort aufgezeichnet, aber das Viskosimeter wird nicht von der Software gesteuert.
- Im PC-Kontroll-Modus, welcher nur bei der Version RV2 verfügbar ist, können die Messungen aufgezeichnet werden und das Viskosimeter kann über die Software kontrolliert werden.
- Im Automatikbetrieb wird das Viskosimeter im Betrieb kontrolliert. Prozesse sind Gruppen von Daten welche Einstellungen wie z.B. Spindel Geschwindigkeit, Rotation, Gebrauchsdauer, Messungen, Frequenz, etc. aufzeichnen.
- Ein Einzellos kann beliebige Nummern von Prozessen aufnehmen. Einfacher Einsatz von 'Prozess Wizard'.



- Wenn man Daten für Analysen oder für Professionelle Berichte erfassen möchte, ist die ViscosityMaster™ Software mit ihren integrierten Berichtsvorlagen und einfacher Dateneingabe, Bildern und gespeicherte Dateien bestens geeignet. Diese Vorgaben machen die Datenverwaltung einfach und schnell.
- Kundenberichte können einfach mit 'Report Wizard' und Page-designer erstellt werden. Nach dem Erstellen kann der Bericht gespeichert werden und als Adobe PDF (Portable Document File) oder JPEG Bild als Anhang von E-Mails versandt werden.

Ähnliche Produkte



*Tauch- und
Auslaufbecher*



*Krebs
Viscosimeter*

Elcometer hat eine vielfältige Produktpalette von Tauch- und Auslaufbechern. Frikmar, Zahn , Lory und Shell Cups sind ideal für schnelles Testen während des Herstellungsprozesses oder in der Werkstatt. AFNOR, BS, DIN, FORD und ISO Becher können separat oder mit einem justierbaren Ständer, welcher mit einem Präzisionspegel und einem Überlaufschutz ausgestattet ist, geliefert werden. Somit sehr gut für Laborarbeiten geeignet.

Das Elcometer 2200 Krebs Viscosimeter ist einfach zu bedienen. Der Viskositätswert wird automatisch von der Kraft ermittelt die erforderlich ist um die Spindel auf 200 U/min zu halten. Das einfach abzulesende Display zeigt die ermittelten Werte in Centipoise, Krebs Einheiten und Gramm an.

ENGLAND

Elcometer Ltd
Edge Lane
Manchester M43 6BU

Tel: +44 (0) 161 371 6000
Fax: +44 (0) 161 371 6010
e-mail: sales@elcometer.com
www.elcometer.com

USA

Elcometer Inc
1893 Rochester Industrial Drive
Rochester Hills Michigan 48309

Tel: +1 248 650 0500
Toll free: 800 521 0635
Fax: +1 248 650 0501
e-mail: inc@elcometer.com
www.elcometer.com

KANADA

Elcometer Canada Ltd
PO Box 622, 401 Ouelette Avenue
Windsor, Ontario N9A 6N4

Tel: +1 248 650 0500
Toll Free: 800 521 0635
Fax: +1 248 650 0501
e-mail: ca_info@elcometer.com
www.elcometer.com

ASIEN & FERNOST

Elcometer (Asia) Pte Ltd
896 Dunearn Rd
Sime Darby Centre #3-09
Singapore 589472,
Republic of Singapore

Tel: +65 6462 2822
Fax: +65 6462 2860
e-mail: asia@elcometer.com
www.elcometer.com

BELGIEN

Elcometer SA
Rue Vallée 13
B-4681 Hermalle /s Argenteau

Tel: +32 (0)4 379 96 10
Fax: +32 (0)4 374 06 03
e-mail: be_info@elcometer.be
www.elcometer.be

FRANKREICH

Elcometer Sarl
97 Route de Chécy
45430 BOU

Tel: +33 (0)2 38 86 33 44
Fax: +33 (0)2 38 91 37 66
e-mail: fr_info@elcometer.fr
www.elcometer.fr

DEUTSCHLAND

Elcometer Instruments GmbH
Ulmer Strasse 68
D-73431 Aalen

Tel: +49 (0)7361 52806 0
Fax: +49 (0)7361 52806 77
e-mail: de_info@elcometer.de
www.elcometer.de