

# twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



**Medidor de Viscosidad**

*BL-BGD151*

## 1.0 Introducción

Viscosímetro Rotativo BGD 151 se utiliza en la medición de fricción de viscosidad y viscosidad absoluta del líquido. Tiene cuatro rotores de n o 1-4 y puede ser elegido para utilizar de acuerdo con la viscosidad del líquido que determina la velocidad de rotación. Es ampliamente utilizado a determinada viscosidad de diferentes líquidos tales como aceite, planta, plástico, alimentos, medicina, pegamento, etc.. Es extensamente en el campo de petro química, medicina, alimentos, industria ligera, industria textil, la investigación científica etc

## 2.0 Principales parámetros técnicos

- Rango de medición de viscosidad: 10-100,000mpa.s (cP)
- Rotores a utilizarse para medir: cuatro rotores de n o 1-4
- Velocidad de rotación: j 6r/min, 12r/min, 30r/min, 60r/min
- Medidor-edad error  $\pm 5$  (fluidos newtonianos)
- Alimentación eléctrica: 220V/50Hz
- Peso: 7.9Kg
- Dimensiones: 410 x 350 x 440 mm (L x W x H)

## 3.0 Ambiente de prueba

3.1 Cuando instale el viscosímetro, ubique el instrumento en un banco de estudio aparte del medio ambiente de fuerte calado, campo eléctrico fuerte, campo magnético fuerte, pulso electromagnético de fuerte perturbación.

3.2 Estar seguro de que es más seguro para un operador, conecte el cable de alimentación a la fuente de energía apropiada (tomacorriente).

3.3 Pruebas de medio ambiente:  $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , humedad relativa no debe ser más de 75.

3.4 muestra de temperatura debe ser  $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$

## 4.0 Funcionamiento y uso

4.1 Sacar el instrumento de la caja, póngalo en la mesa de trabajo.

4.2 Ajuste los dos tornillos (en la base inferior de la máquina) hasta que la máquina esté nivelada (la burbuja está en el centro del círculo)

4.3 Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación adecuada

4.4 Vierta la muestra en el recipiente y revuélvala uniformemente (el diámetro del recipiente no es inferior a 70mm). Control de la temperatura del líquido con precisión.

4.5 Instalar la plataforma de protección en el viscosímetro (girar hacia la derecha se instala y hacia la izquierda se descarga)

4.6 Instale el eje seleccionado en el tornillo de conexión (girar hacia la izquierda para apretar y hacia la derecha para soltar)

4.7 Remolino el mando subida-caída y hacer que la máquina caiga lentamente. El huso se sumerge hasta que la señal esté nivelada con la superficie del líquido probado

4.8 Encienda el interruptor de alimentación del viscosímetro que está del lado de Viscosímetro y el huso comienza a girar en el líquido. Después de 20-30 segundos o el dedo es constante, listo el valor del dedo. Nota: Si la velocidad de giro es demasiado rápida para leer el valor del dedo, puede colocar el poste de control y apague el interruptor de alimentación.

4.9 Es mejor eso que contiene que el valor del dedo es entre 30 y 90.

## 5.0 Selección de husillos y velocidad

El principio de medición de viscosidad no sólo toma en consideración de la rotación del viscosímetro, sino que también depende el eje correcto para ser utilizado. La tabla siguiente da el uso correcto del huso a la medida de viscosidad.

Velocidad de rotación →	60	30	12	6
Configuración del huso ↓	Lectura de viscosidad en mPa.s			
1	100	200	500	1,000
2	500	1,000	2,500	5,000
3	2,000	4,000	10,000	20,000
4	10,000	20,000	50,000	100,000

En primer lugar, operador debe estimar aproximadamente el valor de la viscosidad de la muestra y seleccionar la velocidad del huso y la rotación apropiada. El Factor de corrección de viscosidad se describe como sigue:

$$\eta = K.a$$

Donde  $\eta$ = Viscosidad en mPa.s  
 K= Factor constante  
 a= Lectura en Viscosímetro

El K se decide por la rotación de la velocidad y del huso conjuntamente:

Velocidad de rotación →	60	30	12	6
Configuración del huso ↓	K			
1	1	2	5	10
2	5	10	25	50
3	20	40	100	200
4	100	200	500	1,000

## 6.0 Precauciones

- 6.1 La máquina debe utilizarse con voltaje y frecuencia prescriptiva. De lo contrario el resultado de la prueba será incorrecto.
- 6.2 Cambiar la velocidad de rotación cuando la máquina está funcionando.
- 6.3 Si ha instalado el huso, no encienda la máquina cuando no hay ningún líquido.
- 6.4 No desensamble el arboretum de anuncio de la máquina y no agregue ningún lubricante en la rueda de engranaje de la máquina
- 6.5 Instale la vaina amarilla de protección cuando transporte la máquina.
- 6.6 Limpiar y secar el husillo cuidadosamente después de cada prueba