



HOJA DE INSTRUCCION NUMERO
002

Nombre del Equipo:

VISCOSÍMETRO BROOKFIELD DV-I PRIME

Elaborado por:
Edgar Reyes Reyes

Aprobado por:
Dr. Andrés López Velázquez

Fecha de
aprobación:
5/09/2014

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO

El Viscosímetro Brookfield DV-I PRIME mide la viscosidad de fluidos en una proporción dada. La viscosidad es una medida de la resistencia de los fluidos a deslizarse. Consta de un cabezal con un elemento rotatorio en el que se inserta una aguja o disco y de una horquilla que enmarca la zona de la aguja. Ésta se sumerge en el líquido hasta el nivel marcado en la misma. Al funcionar, el elemento rotatorio y la aguja giran con una velocidad angular constante que se ajusta con un boton selector situado en el cabezal. El torque o par generado por la resistencia viscosa del líquido se puede medir y leer en una escala correspondiente en el display del equipo.



Agujas



Protector
de aguja



Sensor de
Temperatura



FUNCIONAMIENTO

El principio de operación del viscosímetro DV-I PRIME consiste en hacer girar una aguja (la cual debe estar sumergida en el fluido de prueba cubriendo la muesca indicada en el vástago de la aguja) a través de un resorte calibrado. La resistencia viscosa del fluido en contra del movimiento de la aguja es medida por la deformación del resorte. La deformación del resorte es medida con un transductor rotativo. Este sistema proporciona detección continua y muestra las medidas durante toda la prueba. El rango de medida de un viscosímetro DV-I PRIME (en centipoises o miliPascales-segundo) es determinado por la velocidad rotacional de la aguja, el tamaño y la forma, el contenedor de la aguja está rotando y el torque a la escala completa del resorte calibrado.

INSTRUCCIONES DE USO

- Verificar la alimentación eléctrica del equipo
- Verificar nivelación correcta del equipo
- Colocar la aguja a ser utilizada.
- Colocar el protector de aguja.
- Conectar el sensor de temperatura
- Seleccionar en el panel de control del aparato, la aguja y la velocidad de rotación adecuadas para realizar la medición
- Colocar el fluido a analizar sobre la parrilla eléctrica
- Mantener en constante movimiento el fluido para una medición uniforme de la temperatura

Voltaje de Entrada:	115 V AC o 230 V AC	
Frecuencia de Entrada:	50/60 Hz	
Potencia de Consumo:	22 W	
Código de colores del cable:		
	Estados Unidos	Fuera de los Estados Unidos
Corriente (Vivo)	Negro	Marrón
Neutro	Blanco	Azul
Conexión a tierra	Verde	Verde/Amarillo

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

- Atornillar con el debido cuidado la aguja que se utilizará, girándola en el sentido de las manecillas del reloj
- Tener cuidado con la parrilla eléctrica mientras se realiza la prueba
- El fluido se calentará por encima de 80 °C por lo que se tendrá que utilizar guantes y gafas de protección