

El consistómetro Bostwick mide la distancia dentro de la cual fluye un material según su propio peso durante un determinado intervalo de tiempo para determinar la consistencia. Un canal graduado cada 0,5 cm permite medir el flujo con precisión. Esto permite al usuario predeterminar fórmulas para estandarizar lotes de producción.

Descripción

El consistómetro está fabricado de acero inoxidable y está equipado con un nivel y dos tornillos niveladores. Una compuerta accionada por un resorte es sujeta

por un mecanismo de liberación positiva que permite un flujo instantáneo de la muestra. El consistómetro está compuesto por un canal dividido en dos secciones por medio de una compuerta. La sección más pequeña sirve como depósito para colocar el material que se desea medir. La sección más grande tiene una graduación a todo lo largo del canal, con divisiones de 5 mm desde la compuerta. La compuerta se acciona mediante un resorte y se sujeta con un gatillo que permite liberar la compuerta. El gatillo en forma de L permite sujetar la compuerta en posición cerrada. El instrumento tiene dos patas para nivelarlo con ayuda del nivel de burbuja que se encuentra en el otro extremo del canal.



Ajuste

Coloque el consistómetro sobre una superficie **NIVELADA** y ajuste las patas de nivelación hasta que la burbuja quede centrada en el nivel. Revise el nivel colocando otro nivel de burbuja en la parte inferior del canal cerca de la mitad de la zona graduada. Ambos niveles deben coincidir. En caso contrario, proceda de la manera siguiente:

- Ajuste las patas niveladora hasta que la burbuja del nivel del instrumento quede centrada. Luego gire ligeramente el labio vertical hasta que ambos niveles coincidan. No gire la parte horizontal del labio porque éste puede impedir nivelar correctamente el instrumento.

Cierre la compuerta y coloque el gatillo en la parte superior.

El material que debe analizarse debe prepararse manteniendo una temperatura constante (generalmente de 20 °C) durante varias horas con el fin de asegurar una temperatura uniforme.

Operación

Llene el depósito con el material que se desea analizar y nivele la parte superior con una espátula o alguna otra herramienta con borde recto.

Oprima el gatillo para abrir la compuerta y ponga en marcha el cronómetro al mismo tiempo. Al término del período de tiempo seleccionado, determine la distancia recorrida por el material por el canal. Anote la lectura máxima en el centro del canal y la lectura mínima en el borde del mismo y promedie los valores. Luego el valor promedio se debe compararlo con el valor de referencia previamente determinado.

Cuando use el consistómetro, verifique que la compuerta esté totalmente cerrada antes de llenar el depósito. Éste debe llenarse siempre hasta arriba.

El material siempre debe analizarse lo más rápidamente posible después de retirarlo del horno o baño a temperatura constante, a fin de evitar cualquier cambio en la consistencia ocasionado por la variación de temperatura o exposición al aire.

Mantenimiento

No se requiere de ningún tipo de mantenimiento, excepto la revisión ocasional del nivel y la limpieza del canal después de cada prueba.