

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



Copa Zahn

BL-BGD126

1.0 Acerca de su copa de viscosidad

La copa de viscosidad Zahn son calibradores fáciles de usar para medir rápidamente la viscosidad de los líquidos. La copa se sujeta con su mango y se sumerge en el líquido que se va a medir. La copa se retira del líquido y se mide el tiempo que tarda el líquido en drenarse a través de un orificio en el fondo de la copa.

La viscosidad cinemática medida se expresa generalmente en segundos (s) de tiempo de flujo, que se puede convertir en centistokes (cSt). Se encuentra disponible una amplia gama de copas con diferentes orificios para mediciones entre 2 cSt y 1840 cSt.

2.0 Estándares

Las copas de viscosidad Zahn grandes pueden usarse de acuerdo con ASTM D816, ASTM D1084, ASTM D4212.

Detalles/ Copa Zahn	Copa Zahn 1# (BGD126-1)	Copa Zahn #2 (BGD126-2)	Copa Zahn 3# (BGD126-3)
Orificios ϕ (cm/pulgadas)	1.98/0.08	2.74/0.11	3.76/0.15
Rango de zahn (sec)	33.5 - 80	20-80	20-75
Rango centistokes	5 - 56	21 – 231	146 - 848
Aplicaciones	Aceite muy delgado	Aceite delgado, pintura lacada	Pintura mixta de aceite medio

Detalles/ Copa Zahn	Copa Zahn 4# (BGD126-4)	Copa Zahn 5# (BGD126-5)
Orificios ϕ (cm/pulgadas)	4.27/0.17	5.28/0.21
Rango de zahn (sec)	20-80	20-80
Rango centistokes	222-1110	460-1840
Aplicaciones	Líquido y mezclas viscosas	Mezclas muy viscosas

1.2 Que contienen las cajas

- Copa de viscosidad Zahn con abrazadera
- Instrucciones de operación
- Caja de almacenamiento

La copa de viscosidad se empaqueta en un paquete de cartón y espuma. Asegúrese de que este embalaje se elimine de forma respetuosa con el medio ambiente. Consulte a su autoridad ambiental local para obtener más orientación

1.3 Precaución

Tenga cuidado de no dañar su copa de inmersión de viscosidad. Daños en el orificio, arañazos en la superficie interna o deformación de la taza afectarán las lecturas y es posible que haya que reemplazar el medidor.

2.0 Tomando una lectura

2.1 Antes de empezar

- Seleccione una taza que da un tiempo de flujo de entre 30 segundos y 100 segundos.
- Asegúrese de que la abrazadera, la copa y el orificio estén limpios y libres de residuos, etc.
- El líquido que se prueba debe ser homogéneo y no debe contener burbujas.
- Mida y registre la temperatura del líquido.

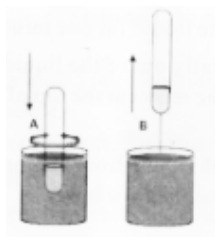
2.2 Procedimiento

1. Sumerja la copa completamente en el líquido y gírela varias veces para desalojar cualquier burbuja que pueda estar adherida a la superficie interna de la copa (Figura 1,A)
2. Agite el líquido suavemente para asegurar una temperatura y densidad uniformes
3. Deje la copa en el líquido durante al menos un minuto.
4. Levante la copa verticalmente fuera del líquido. (Figura 1, B) e inicie el cronómetro en el momento en que la parte superior de la copa rompa la superficie del líquido
5. Observe el flujo de líquido desde el orificio y detenga el cronómetro en el momento en que se rompe el flujo

2.3 Después de la prueba

Limpie el medidor y todo el equipo

Después de limpiar, asegúrese de que se hayan eliminado todos los materiales y de que el instrumento esté seco.



3.0 Convertir a la viscosidad

La viscosidad cinemática medida se expresa generalmente en segundos (s) de tiempo de flujo, que se puede convertir a centistokes (cSt).

Para convertir de los tiempos de flujo a la viscosidad cinemática (cSt), use la siguiente fórmula

$$V = K (t - c)$$

Donde V = Viscosidad cinemática en cSt (mm²/2s)

T = Tiempo de flujo en segundos

No use cepillos de alambre, raspadores metálicos, limas de metal u otras herramientas metálicas para limpiar.

Limpie el medidor y todos los equipos con un solvente adecuado solamente.

Nota

La fórmula trata las copas como lineales, que no son.

La fórmula es efectiva para tiempos de flujo entre 35 segundos y 80 segundos.

Cada copa Zahn se calibra seriamente antes de salir de fábrica, por favor, multiplique el coeficiente "K" marcado en el cuerpo de la copa.

4.0 Almacenamiento

Guarde siempre el medidor en su estuche cuando no lo esté utilizando.

5.0 Mantenimiento

Las copas de viscosidad Zahn están diseñadas para brindar muchos años.

Las comprobaciones regulares de calibración durante la vida del medidor son un requisito de los procedimientos de gestión de calidad, p. ISO 9000 y otras normas.

Para verificar el desgaste, use aceites Biuged 160 de viscosidad estándar y mida el tiempo de drenaje.

6.0 Accesorios

Certificado de calibración

La copa de viscosidad Zahn se suministran con una certificación de calibración de metrología del Centro Nacional del Sur de China como estándar. Los certificados de calibración individuales están disponibles, pero deben solicitarse en el momento del pedido, ya que no pueden emitirse de forma retroactiva.