

Manual de instrucciones Viscosímetro Serie PCE-127



Índice

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Informaciones de seguridad | 2 |
| 2 | Especificaciones | 3 |
| 2.1 | Especificaciones técnicas..... | 3 |
| 2.2 | Contenidos de la entrega | 3 |
| 2.3 | Accesorios | 3 |
| 3 | Descripción del sistema | 3 |
| 4 | Funcionamiento | 4 |
| 4.1 | Preparaciones | 4 |
| 4.2 | Medición | 4 |
| 4.3 | Conservación..... | 4 |
| 5 | Garantía..... | 5 |
| 6 | Eliminación..... | 5 |
| 7 | Contacto..... | 5 |

Muchas gracias por haber elegido comprar un viscosímetro de PCE Instruments

1 Informaciones de seguridad

Por favor, lea detenidamente y por completo el presente manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento por primera vez el aparato. Solo personal altamente cualificado debe usar el aparato. Los daños ocasionados por no prestar atención a la información contenida en el manual de instrucciones quedan desprovistos de cualquier garantía.

- Este aparato de medición solo debe utilizarse tal y como se describe en el presente manual de instrucciones. Un uso diferente del aparato de medición podría ocasionar situaciones peligrosas.
- No se debe llevar a cabo ninguna modificación técnica en el aparato.
- Utilice un paño y un producto de limpieza apropiado para su limpieza. No utilice productos de limpieza agresivos o abrasivos y no use cepillos de alambres, residuos metálicos u otras herramientas mecánicas para su limpieza.
- Limpie el vaso tras cada aplicación y asegúrese antes de su almacenamiento que está seco y libre de residuos.
- El aparato solo debe utilizarse con accesorios ofrecidos por PCE Ibérica SL o equivalentes.
- Compruebe si el vaso presenta algún daño visible antes de cada uso. En caso de producirse algún daño visible, no se debe usar el dispositivo.
- Si no se presta atención a las informaciones de seguridad, se pueden producir daños en el aparato y lesiones al usuario.

PCE Ibérica SL ha publicado este manual de instrucciones sin ninguna garantía.

Informamos expresamente de nuestras condiciones de garantía generales que se encuentran en nuestros términos y condiciones generales.

Para preguntas, por favor, contacte con PCE Ibérica SL.

2 Especificaciones

2.1 Especificaciones técnicas

| | Vaso de inmersión PCE-127/4P | Vaso de derrame PCE-127/4 |
|---------------------|---|---|
| Capacidad | 100 ml | |
| Ø boquilla | 4 mm (± 0,02 mm) | |
| Norma | DIN 53211 | |
| Tiempo de vaciado | 25 ... 150 s | |
| Viscosidad dinámica | 96,2 ... 680 mPa * s | |
| Material | Vaso: aluminio anodizado Boquilla: acero inoxidable | |
| Dimensiones | Ø interior: 50 mm Ø exterior: 65 mm Altura: 78 mm Altura de henkel: 170 mm | Ø interior: 50 mm Ø exterior: 65 mm Altura: 70 mm |
| Peso | Aprox. 215 g | Aprox. 200 g |

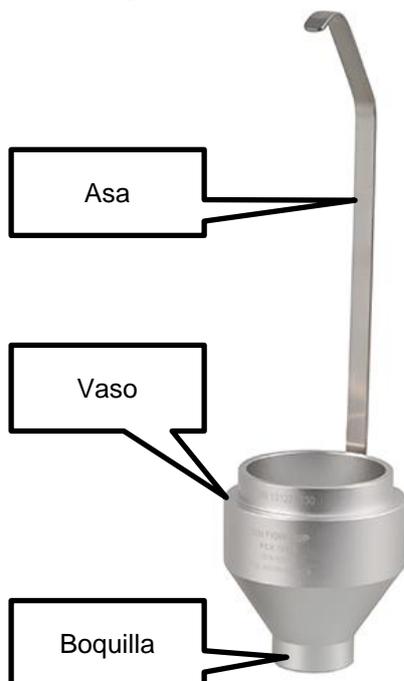
2.2 Contenidos de la entrega

- 1 x Vaso de desagüe PCE-127/4 o vaso de inmersión PCE-127/4P
- 1 x Placa de vidrio (solo PCE-127/4)
- 1 x Certificado de fábrica
- 1 x Manual de instrucciones

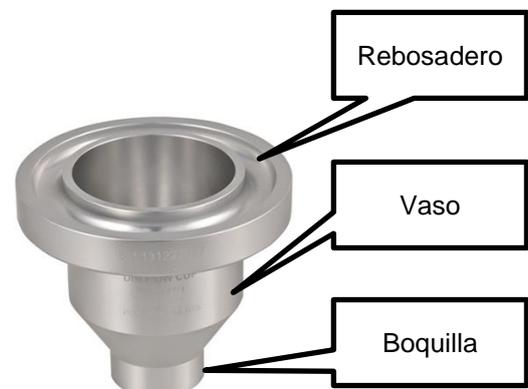
2.3 Accesorios

- Trípode BDG 130

3 Descripción del sistema



Vaso de inmersión PCE-127/4P



Vaso de derrame PCE-127/4

4 Funcionamiento

4.1 Preparaciones

Para efectuar una medición es necesario un cronómetro.

Tenga en cuenta los siguientes puntos para preparar la medición:

- Asegúrese de que el vaso y la boquilla están limpios y libre de sedimentos.
- El líquido a analizar debe ser homogéneo y estar libre de burbujas. No deje reposar durante mucho tiempo la prueba antes de la medición, debe ser cargada justo antes de la medición (p. ej. efectuada).
- Deje el vaso y el líquido algo de tiempo para que se adapte a la temperatura ambiente
- Mida y anote la temperatura del líquido.
- Con el vaso de flujo se pueden medir solo los líquidos newtonianos. Para comprobar si se trata de un fluido newtoniano, lleve a cabo según la estructura de medición (sección 4.2) los siguientes pasos:
 - Llene el vaso y mida la duración de desagüe directamente tras el relleno.
 - Llene el vaso de nuevo, espere un minuto y mida la duración de desagüe.
 - Si la desviación de ambos tiempos es mayor a 10%, se trata de un líquido no newtoniano que no puede medirse con el vaso de medición.

4.2 Medición

Vaso de inmersión PCE-127/4P

1. Sumerge el vaso de inmersión en el líquido a medir hasta que esté llene por completo.
2. Saque el vaso rápida y verticalmente del líquido e inicie al mismo tiempo el temporizador.
3. Observe el líquido que sobresale de la boquilla. Pare el temporizador hasta que se haya detenido el haz continuo. Asegúrese de que sostiene el vaso verticalmente durante la medición completa.
4. Repita la medición.
5. Si los resultados de ambas mediciones no se desvían más de 5 % el uno del otro, calcule el promedio y anote el valor.
6. La viscosidad puede calcularse p. ej. con ayuda de un calculador de viscosidad.

Vaso de derrame PCE-127/4

1. Coloque el vaso para que la boquilla esté libre y orientada tan verticalmente como sea posible.
2. Mantenga la boquilla con un dedo.
3. Rellene el vaso con el líquido a medir hasta el borde. Colóquelo con cuidado para evitar ampollas.
4. Deslice la placa de vidrio sobre el borde del vaso hasta que la apertura quede cerrada por completo. El exceso de líquido se recoge del rebosadero.
5. Retire el dedo de la boquilla y espere un tiempo para que puedan desplazarse las posibles burbujas de aire a la superficie del líquido.
6. Retire la placa de vidrio e inicie al mismo tiempo el cronometraje.
7. Observe el líquido que sale de la boquilla. Detenga el cronometraje tan pronto como no se escape ningún haz continuo.
8. Repita la medición.
9. Si los resultados de ambas mediciones no se desvía más de 5 % el uno del otro, calcule el promedio y anote el valor.
10. La viscosidad puede calcularse p. ej. con ayuda de un calculador de viscosidad.

4.3 Conservación

El vaso de flujo de la serie PCE-127 no requiere mantenimiento.

Para comprobaciones regulares que se deben llevar a cabo como p. ej. sistemas de gestión de calidad, ofrecemos diferentes aceites de calibración.

5 Garantía

Nuestras condiciones de garantía se pueden consultar en nuestros términos y condiciones generales que se encuentran aquí: <http://www.pce-iberica.es/condiciones-generales.htm>.

6 Eliminación

Información sobre el reglamento de baterías usadas (BattV)

Por sus contenidos tóxicos, las baterías no deben tirarse a la basura doméstica. Se tienen que llevar a sitios aptos para su reciclaje.

Para poder cumplir con la RII AEE (devolución y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros aparatos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje.

Puede enviarlo a

PCE Ibérica S.L.
C/ Mayor 53, bajo
02500 Tobarra (Albacete)
España

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

RII AEE – N° 001932
Número REI-RPA: 855 –RD.106/2008

7 Contacto

Si necesita más información acerca de nuestro catálogo de productos o sobre nuestros productos de medición, no dude en contactar con PCE Instruments.

Para cualquier pregunta sobre nuestros productos, póngase en contacto con PCE Ibérica S.L.

Postal:

PCE Ibérica S.L.
C/ Mayor 53, bajo
02500 Tobarra (Albacete)
España

Por teléfono:

España: 902 044 604
Internacional: +34 967 543 695

ATENCIÓN: “Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables).”

Las especificaciones pueden estar sujetas a modificaciones sin previo aviso.

En las siguientes direcciones encontrará un listado de

| | |
|----------------------------------|---|
| Técnica de medición | http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm |
| Medidores | http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm |
| Sistemas de regulación y control | http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas-regulacion.htm |
| Balanzas | http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm |
| Instrumentos de laboratorio | http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/equipos-laboratorio.htm |