



Manual de instrucciones

Refractómetro PCE-010-LED / PCE-032-LED / PCE-OE-LED



Los manuales de usuario están disponibles en varios idiomas (alemán, chino, francés, holandés, italiano, polaco, portugués, ruso, turco). Los encontrará en nuestra página web: www.pce-instruments.com

Última modificación: 10 Diciembre 2019
v1.0

Índice

1	Información de seguridad	1
2	Funcionamiento	2
3	Especificaciones técnicas	2
4	Contenido del envío	3
5	Calibración	3
6	Notas importantes:	3
7	Garantía	3
8	Reciclaje	3

1 Información de seguridad

Lea detenidamente y por completo este manual de instrucciones antes de utilizar el dispositivo por primera vez. El dispositivo sólo debe ser utilizado por personal cualificado. Los daños causados por no cumplir con las advertencias de las instrucciones de uso no están sujetos a ninguna responsabilidad.

- Este dispositivo debe utilizarse sólo en la forma descrita en el presente manual de instrucciones. En caso de que se utilice para otros fines, pueden producirse situaciones peligrosas.
- Utilice el dispositivo sólo si las condiciones ambientales (temperatura, humedad, etc.) están dentro de los valores límite indicados en las especificaciones. No exponga el dispositivo a temperaturas extremas, luz solar directa, humedad ambiental extrema o zonas mojadas.
- No exponga el dispositivo a golpes o vibraciones fuertes.
- La carcasa del dispositivo sólo puede ser abierta personal cualificado de PCE Instruments.
- Nunca utilice el dispositivo con las manos húmedas o mojadas.
- No se deben realizar modificaciones técnicas en el dispositivo.
- El dispositivo sólo debe ser limpiado con un paño húmedo. No utilice productos de limpieza abrasivos o a base de disolventes.
- El dispositivo sólo debe ser utilizado con los accesorios o recambios equivalentes ofrecidos por PCE Instruments.
- Antes de cada uso, compruebe que la carcasa del dispositivo no presente daños visibles. Si hay algún daño visible, el dispositivo no debe ser utilizado.
- El dispositivo no debe utilizarse en atmósferas explosivas.
- El rango de medición indicado en las especificaciones no debe excederse bajo ninguna circunstancia.
- El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede causar daños en el dispositivo y lesiones al usuario.

No nos hacemos responsables de los errores de imprenta y de los contenidos de este manual. Nos remitimos expresamente a nuestras condiciones generales de garantía, que se encuentran en nuestras Condiciones Generales.

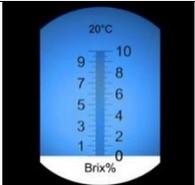
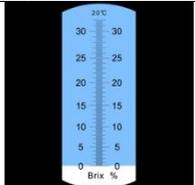
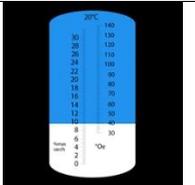
Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con PCE Ibérica S.L. Los datos de contacto se encuentran al final de este manual.

2 Funcionamiento

Al principio del proceso de medición, la tapa del prisma y el prisma deben de estar limpios y secos. Ahora ponga 1-2 gotas de la muestra en el prisma. Cuando la tapa del prisma se cierra, la muestra se distribuye uniformemente entre la tapa y el prisma. Para colocar la muestra en el prisma, puede usar la pipeta. Asegúrese de que no se formen burbujas de aire - esto perjudicaría el resultado de la medición. Moviéndolo ligeramente la tapa del prisma, el líquido de la muestra puede distribuirse uniformemente. Encienda la iluminación LED de la cubierta del prisma y mire a través del ocular. Girando el ocular, puede ajustar la nitidez de la escala mostrada. El valor se lee desde la línea entre el límite de la luz y la oscuridad. Para evitar que se formen residuos en el prisma y su cubierta, el instrumento debe limpiarse y secarse cuidadosamente después de cada medición. Limpie el refractómetro con un paño suave. Bajo ninguna circunstancia debe limpiarse con agua corriente. Esto puede penetrar en la iluminación del LED en la tapa del prisma y provocar su destrucción.

Los refractómetros funcionan según el principio de refracción. Con estos dispositivos puede determinar de forma fácil y precisa la concentración por ejemplo de almidón, cola, adhesivos, etc., la proporción de mezcla de los medios líquidos y el contenido de azúcar de la leche, el zumo, el vino, etc. Por lo tanto, estos dispositivos pueden utilizarse en muchas industrias como un instrumento de medición rápido en la producción y el laboratorio. Hay varios modelos, todos con compensación de temperatura automática (ATC).

3 Especificaciones técnicas

Modelo	PCE-010-LED	PCE-032-LED	PCE-OE-LED
Rango de medición	0 ... 10 % Brix	0 ... 32 % Brix	0 ... 140 °Oe 32 % Sacarosa (Brix)
Resolución	0,1 % Brix	0,2 % Brix	2 °Oe 0,2 % Sacarosa (Brix)
Precisión	±0,1 %	±0,2 %	±2 °Oe ±0,2 % Sacarosa (Brix)
Compensación de temperatura	Sí	Sí	Sí
Dimensiones	200 x 35 mm	180 x 35 mm	180 x 35 mm
Peso	140 g	140 g	130 g
Campos de uso	Frutas, zumos, aceites, aceites de corte, lubricantes	Emulsiones, lubricantes refrigerantes, pegamentos, fécula	Vino
			

4 Contenido del envío

Refractómetro, Pipeta, Destornillador de calibración, Paño de limpieza, Estuche, Manual de instrucciones.

5 Calibración

El dispositivo debe de limpiarse y secarse con cuidado antes de realizar la calibración.

Ahora ponga 1-2 gotas de agua destilada en el prisma.

Si la línea clara/oscura no está al 0 % (línea de agua), puede ajustarse con el tornillo de calibración en la parte superior del dispositivo detrás de la tapa del prisma.

Para ello utilice el destornillador incluido en el contenido del envío.

6 Notas importantes:

- La tapa del prisma y el prisma deben mantenerse limpios; la suciedad afecta a la precisión de la medición.
- Evite los arañazos en el prisma y en la tapa con bisagras; estos también tienen un impacto negativo en la precisión de la medición.
- No utilice productos de limpieza abrasivos o a base de disolventes, utilice solo un paño húmedo. A continuación seque bien el dispositivo. No limpie nunca el dispositivo bajo el agua, ya que podría penetrar el agua en el dispositivo.
- No exponga el dispositivo a golpes o vibraciones fuertes, ya que podría estropear la óptica.
- Guarde el dispositivo en un lugar seco.

7 Garantía

Nuestras condiciones de garantía se explican en nuestras Condiciones generales, que puede encontrar aquí: <https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso>.

8 Reciclaje

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 SL
C/ Mayor 53, Bajo
02500 Tobarra (Albacete)
España

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

RII AEE – N° 001932

Número REI-RPA: 855 – RD. 106/2008



Todos los productos marca PCE
tienen certificado CE y RoHS.



Información de contacto PCE Instruments

Alemania

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Alemania

PCE Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Países Bajos

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Estados Unidos

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Reino U

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

China

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing, China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

Turquía

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce- cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

España

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn