



Manual de Instruções

Refratômetro PCE-ALK



O manual está disponível em vários idiomas (deutsch, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文).
Visite nosso site: www.pce-instruments.com

Última modificação: 19 de setembro de 2016
v1.0

1	Informação de segurança	1
2	Especificações	2
2.1	Especificações técnicas	2
2.2	Conteúdo da remessa	2
3	Descrição do sistema	2
4	Operação.....	; Error! Marcador no definido.
4.1	Preparação	; Error! Marcador no definido.
4.2	Medição	; Error! Marcador no definido.
4.3	Conservação	; Error! Marcador no definido.
5	Garantia.....	8
6	Eliminação	8

1 Informação de segurança

Leia com atenção e por completo este manual de instruções antes de utilizar o dispositivo pela primeira vez. O dispositivo deve ser utilizado apenas por pessoal qualificado. Os danos causados por inobservância nas advertências das instruções de uso não estão sujeitos a qualquer responsabilidade.

- Este dispositivo somente deve ser utilizado conforme descrito no presente manual de instruções. Se for usado para outros fins, podem ocorrer situações perigosas.
- Use o dispositivo somente se as condições ambientais (temperatura, umidade, etc.) estiverem dentro dos valores limite indicados nas especificações. Não exponha o dispositivo a temperaturas extremas, luz solar direta, umidade ambiente extrema ou áreas molhadas.
- Não exponha o dispositivo a choques ou vibrações fortes.
- A caixa do dispositivo só pode ser aberta por pessoal qualificado da PCE Instruments.
- Nunca use o dispositivo com as mãos úmidas ou molhadas.
- Não está permitido realizar modificações técnicas no dispositivo.
- O dispositivo deve ser limpo apenas com um pano úmido. Não usar produtos de limpeza abrasivos ou à base de dissolventes.
- O dispositivo somente deve ser utilizado com acessórios ou peças de reposição equivalentes oferecidas pela PCE Instruments.
- Antes de cada uso, verifique se a caixa do dispositivo apresenta danos visíveis. Se houver algum dano visível, não use o dispositivo.
- O dispositivo não deve ser utilizado em atmosferas explosivas.
- A faixa de medição indicada nas especificações não deve ser excedida em nenhuma circunstância.
- O incumprimento das instruções de segurança pode causar danos ao dispositivo e lesões ao usuário.

Não aceitamos responsabilidades por erros de impressão ou pelo conteúdo deste manual. Referimo-nos expressamente às nossas Condições Gerais de Garantia, que podem ser consultadas em nossos *Termos e Condições Gerais*.

Em caso de dúvida, por favor, entre em contato com a PCE Ibérica S.L. Os detalhes de contato estão no final deste manual.

2 Especificações

2.1 Especificações técnicas

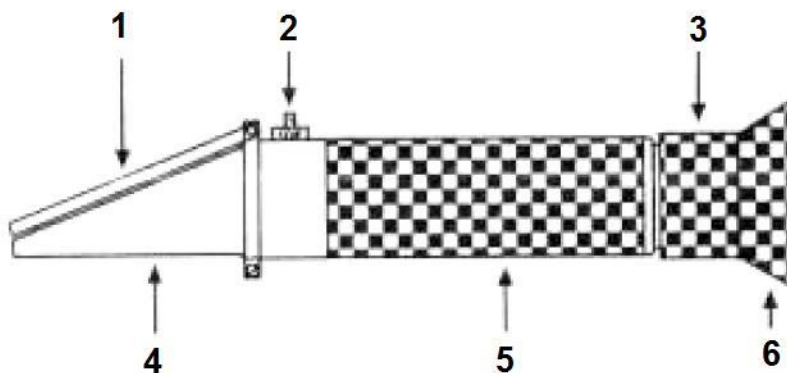
Faixa	0 ... 80 Vol.-% (% v/v)
Resolução	1 Vol.-% (0 ... 60 Vol.-%) 2 Vol.-% (60 ... 80 Vol.-%)
Precisão	$\pm 1 \%$
Compensação automática de temperatura	ja
Temperatura de operação	+10 ... +30 °C
Dimensões	203 x Ø29 mm
Peso	280 g

2.2 Conteúdo da remessa

- 1 x Refratômetro PCE-ALK
- 1 x Pipeta
- 1 x Chave de fendas
- 1 x Caixa de transporte
- 1 x Manual de instruções

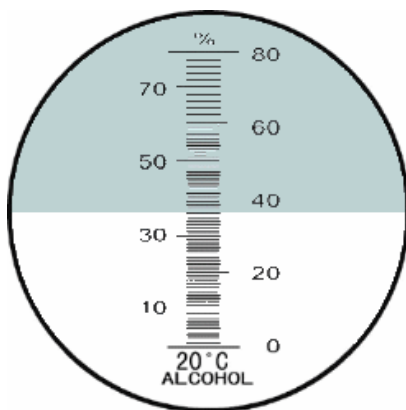
3 Descrição do sistema

Dispositivo



- | | | | |
|----|----------------------------------|----|-----------------------|
| 1. | Tampa de aba para a luz solar | 4. | Prisma principal |
| 2. | Parafuso de ajuste do calibrador | 5. | Cobertura de borracha |
| 3. | Foco | 6. | Ocular |

Display

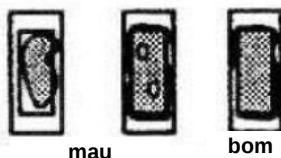
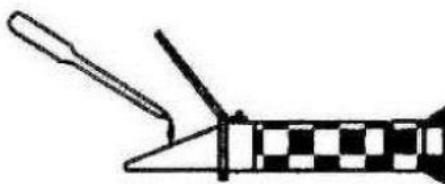


4 Operação Calibração

Antes de usar o medidor pela primeira vez, é necessário calibrá-lo. Também recomendamos recalibrações regulares.

O refratômetro tem uma função de compensação automática de temperatura que compensa as flutuações de temperatura subsequentes. Durante a calibração, entretanto, a temperatura ambiente deve ser de $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ para se obter as leituras mais precisas posteriormente. Use água destilada para a calibração e proceda da seguinte maneira:

1. Dobre a placa de luz do dia e adicione algumas gotas de água destilada ao prisma usando a pipeta. Agora dobre a placa de luz do dia e certifique-se de que toda a superfície do prisma esteja uniformemente coberta com líquido e que não haja bolhas de ar.



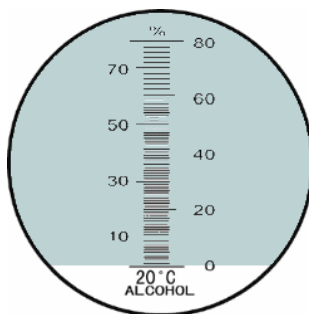
Deixe a água destilada descansar sobre o prisma por cerca de 30 segundos para que possa se ajustar à temperatura.

2. Segure o prisma em direção a uma fonte de luz e olhe através do ocular.



Agora você pode ver a escala de medição. Use o foco para trazer a imagem para o foco, se necessário.

3. Para calibrar o refratômetro, use uma chave de fenda e ajuste o parafuso de calibração para que as superfícies branca e azul se encontrem exatamente no ponto zero (ver figura abaixo).



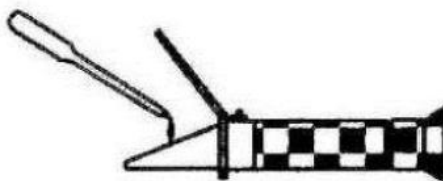
A calibração está agora completa.

5 Operação

Antes de usar, certifique-se de que o refratômetro esteja calibrado.

Para fazer uma medição, proceda da seguinte forma:

1. Dobre a placa de luz do dia e, com a ajuda da pipeta, coloque algumas gotas do líquido a ser examinado no prisma. Agora dobre a placa diurna e certifique-se de que toda a superfície do prisma esteja uniformemente coberta com líquido e que não haja bolhas de ar.



mau



bom

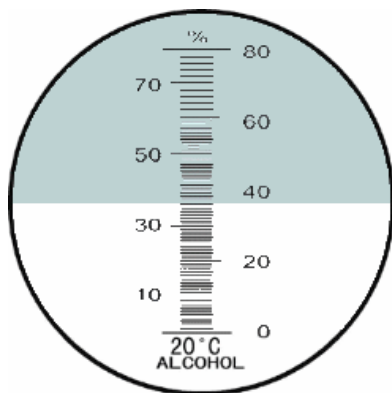
Deixe o líquido descansar sobre o prisma por cerca de 30 segundos para que ele possa se ajustar à temperatura.

2. Segure o prisma na direção de uma fonte de luz e olhe através do ocular.



Agora você pode ver a escala de medição. Use o foco para trazer a imagem para o foco, se necessário.

No ponto na escala em que as áreas branca e azul se cruzam, é possível ler o teor alcoólico da amostra (ver figura abaixo).





6 Garantia

Nossas condições de garantia são explicadas em nossos *Termos e Condições*, que podem ser encontrados aqui: <https://www.pce-instruments.com/portugues/impreso>.

7 Eliminação

Por seus conteúdos tóxicos, as baterias não devem ser depositadas junto aos resíduos orgânicos ou domésticos. As mesmas devem ser levadas até os lugares adequados para a sua reciclagem.

Para cumprir a norma (devolução e eliminação de resíduos de aparelhos elétricos e eletrônicos) recuperamos todos nossos aparelhos do mercado. Os mesmos serão reciclados por nós ou serão eliminados segundo a lei por uma empresa de reciclagem.

Poderá enviar para:

PCE Ibérica SL.
C/ Mayor 53, Bajo
02500 – Tobarra (Albacete)
Espanha

Poderão entregar-nos o aparelho para proceder a reciclagem do mesmo corretamente. Podemos reutilizá-lo ou entregá-lo para uma empresa de reciclagem cumprindo assim com a normativa vigente.

EEE: PT100115

P&A: PT10036

Informação de contato da PCE Instruments

Alemanha

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
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

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

Países Baixos

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

França

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Tel. +33 (0) 972 35 37 17
Fax: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Reino Unido

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

Turquia

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

Espanha

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

Itália

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

Dinamarca

PCE Instruments Denmark ApS
Brik Centerpark 40
7400 Herning
Denmark