

**LAC CEC**

Banho para teste de oxidação CEC L-109-14





## VISÃO GERAL

O LAC CEC é um sistema desenvolvido para a realização de ensaios de estabilidade à oxidação de óleos lubrificantes para motores na presença de biodiesel, conforme o método CEC L-109-14.

O equipamento possui 6 posições de ensaio independentes, permitindo a análise simultânea de até seis amostras. O sistema é fornecido com seis conjuntos de vidrarias, compostos por frasco de 500 mL e condensador, além de seis fluxômetros para controle do fluxo de gás utilizado durante o ensaio. As vidrarias são posicionadas por meio de hastes e suportes com garras, garantindo estabilidade e repetibilidade durante períodos prolongados de operação.

O banho possui capacidade de 40 litros, faixa de temperatura desde a temperatura ambiente até 250 °C e estabilidade térmica superior a  $\pm 0,02$  °C. As partes em contato com o fluido do banho são fabricadas em aço inoxidável, proporcionando resistência à corrosão e elevada durabilidade.

Para maior segurança operacional, o sistema conta com proteção contra baixo nível de líquido, termostato mecânico de segurança com rearme, dreno e serpentina para resfriamento auxiliar. Sua construção robusta é especialmente adequada para ensaios de longa duração em temperaturas elevadas.

## DADOS TÉCNICOS

- Normas: CEC L-109-1
- Posições de teste: 06
- Medidores de vazão: 06
- Conjuntos de vidraria: 12
- Circulador de 06 posições
- Tampa da banheira com 06 aberturas, tampas individuais
- Range de temperatura de operação: ambiente a 250°C;
- Programa que defini a temperatura em passos de 0,1°C até 250°C
- Banho resistente, ideal para operação em longo período e em altas temperaturas;
- Suportes com pinças para fixação da vidraria
- Tubulação padrão inclusa
- Resolução de temperatura exibida em 0,1°C
- Precisão de temperatura: 0,01°C
- Estabilidade de temperatura:  $\pm 0,02$ °C
- Dispositivo de proteção de nível (boia de baixo líquido)
- Segurança: todas as peças em contato com fluido feitas de aço inoxidável
- Banho equipado com serpentina de resfriamento para contra-resfriamento
- Alimentação de 220 VAC, 60 Hz
- Cabo de alimentação e plugue padrão nacional (ABNT)



## ACOMPANHA

- 1 banho com circulação, 230 V/50-60 Hz
- 1 banho com circulação, 115 V/60 Hz
- 1 Plataforma de nivelamento para testes CEC L-109-14
- 1 Tampa superior CEC L-109-14 com seis aberturas
- 6 Tampa pequena para a cobertura superior
- 6 Condensadores com serpentina de refrigeração e camisa para CEC L-109-14, altura de 250 mm, com juntas esmerilhadas padrão NS29.
- Inclui tampa de rosca plástica GL14 (2x) e conexão angular plástica para mangueira(2x)
- 6 Balões de fundo plano (500 mL), de três bocas e com juntas esmerilhadas padrão; boca central com conexão NS29, bocas laterais com conexão NS14
- 6 Tubos de secagem angular com conexão NS29
- 6 Tubos de vidro para entrada de ar, comprimento de 250 mm, diâmetro externo de 8 mm
- 6 Adaptadores de entrada de ar NS14 > GL18
- 6 Tampas de rosca de plástico com abertura GL18
- 6 Anéis GL16 x 8
- 6 Rolhas de vidro NS14
- 6 Conectores duplo em cruz com parafusos de fixação em latão
- 6 Braçadeiras de fixação para haste de suporte
- 2 Hastes de suporte
- 10 Mangueiras de borracha de silicone de 5 mm, 1 metro. Esta mangueira é utilizada entre os fluxômetros e os tubos de entrada de ar.

- 6 Medidores de vazão de ar adequados para uma vazão de 10 L/h
- 1 Tubo de PU Festo azul, 6 mm, 50 metros
- 6 Conexões espigão G1/4" para diâmetro interno de 7 mm
- 1 Adaptador de mangueira de engate rápido para diâmetro externo de 6 mm e rosca G1/4"
- 5 Adaptadores de mangueira em T, conexão rápida para diâmetro externo de 6 mm e rosca G1/4"
- 2 Fluidos de banho (óleo de silicone 550) – 20 litros, transparente, 80 a 250 °C
- 1 Dispositivo de termopar para medir a temperatura da amostra