

Kit de teste CLM

Minilaboratório portátil para teste de óleos lubrificantes

O Kit de teste CLM da GESERCO é um verdadeiro mini laboratório portátil de análise de óleo lubrificante.

O kit CLM foi projetado para monitorar oito características principais do óleo lubrificante no local de operação das máquinas:

- Conteúdo de água
- Reserva alcalina (BN)
- Viscosidade & Diluição
- Presença de água marinha*
- Conteúdo de matéria de carbono
- Capacidade residual detergente
- Capacidade residual dispersante

Os testes são simples e rápidos, e o kit inclui um guia detalhado de testes e interpretação para que o operador possa tomar decisões imediatas sobre a manutenção do maquinário e aumentar sua vida útil.

(*Opcional)



Conteúdo de água

A presença de água no óleo é uma das principais causas de falhas de máquinas.

A água degrada as propriedades lubrificantes do óleo, estreita a película lubrificante, acumula oxidação e acidez, minimiza a eficiência dos aditivos, acelera a fadiga superficial, corrói componentes e permite o desenvolvimento microbiano...

Reserva alcalina (BN)

A reserva alcalina (Número Base – BN) formulada nos óleos de motor neutraliza os ácidos produzidos pela combustão de combustíveis contendo enxofre que podem danificar o motor.

Em serviço, o BN dos óleos lubrificantes cairá do seu valor original até atingir um nível mínimo aceitável (normalmente 50% do valor original).

Medidor de teste rápido de óleo para presença de água e reserva alcalina (BN)



O medidor de teste rápido de óleo de última geração da GESERCO fornece medição digital precisa de água em óleo em minutos, mesmo quando o óleo é fortemente aditivado.

Ele fornece medição digital precisa da reserva alcalina (BN) de óleo restante em poucos minutos.

Sua capacidade de memória permite o monitoramento rápido da taxa de esgotamento do BN ao longo do tempo.

	Água em óleo	BN
Ranges	0 – 0.5 %H ₂ O 0 – 2 %H ₂ O 0 – 20 %H ₂ O	5 ranges customizáveis de 0 até 100 BN
Precisão	± 0.6%	±1 BN
Duração	Variável	3 minutos
Bateria	2 anos (trocada pelo operador)	
Dados	1000 testes incluindo data, hora e validação do teste	
Coms	Entrada USB	

Viscosidade & Diluição

O kit CLM inclui a VISCOBILLE™ V3T viscosímetro queda de bola com LED que é aplicável a óleos monograduados e multigraduados com índice de viscosidade (VI) de 100 ou 150.

VISCOBILLE™ V3T não requer o uso de cronômetro, termômetro ou banho termostático para medição instantânea e direta:

- **Viscosidade de óleos VI100:** de 10 até 400 cSt @ 40 °C
de 30 até 1000 cSt @ 20 °C
- **Viscosidade de óleos VI150:** de 10 até 200 cSt @ 40 °C
de 30 até 500 cSt @ 20 °C
- **Grau SAE**
- **Grau ISO**
- **Diluição do óleo pelo combustível de até 14%**



Detecção de água marinha*



- **Range:** 0 até 5 g NaCl / litro
- **Precisão:** 0.25 g NaCl / litro

Este teste utiliza um método de reação: uma solução é adicionada ao óleo a ser testado que irá capturar qualquer cloreto no óleo.

Uma amostra é então despejada em uma almofada de reação especial que mudará de cor de acordo com o teor de cloreto, daí a presença de água do mar.

Um gráfico de referência permite interpretar a reação da almofada e determinar o contato com cloreto em g NaCl por litro.

- **Duração:** 10 min. (+ 1 h desacompanhada)
- **Óleo para amostra:** 10 ml

(*Opcional)

Capacidade dispersante & detergente



Este teste utiliza um método comparativo: uma gota de óleo a ser testado é derramada sobre um papel de filtro sobre o qual se espalha e forma uma mancha a ser comparada no gráfico.

- **Classificação:** Excelente / Bom / Ruim
- **Carbono:** 0.2% até 2%
- **Duração:** 1 h
- **Óleo para amostra:** 10 ml

Conteúdo de matéria de carbono



Este teste utiliza o novo testador óptico rápido GESERCO que permite medir o nível de matérias de carbono e outras matérias insolúveis contidas na amostra de óleo em menos de 5 segundos.

- **Concentração:** 0 até 4.5%
- **Duração:** 2 minutos
- **Sensibilidade:** <0.1%
- **Dados:** 1000 testes (incluindo data, hora e validação do teste)

Código e especificação do produto

Código	Descrição
MT9079	Kit de teste CLM completo
RC9300*	Teste de água do mar – 30 testes
PP9102	Pacote de manutenção para medidor de teste rápido de óleo
PP9103*	Pacote para teste de água e BN – 50 testes
PP9105*	Pacote para testes dispersante – 50 testes

O kit vem dentro de uma maleta resistente de alumínio

Dimensões: 54 x 43 x 16 cm

Peso: 10 kg

Os kits incluem todos os acessórios, reagentes e manuais de operação para realizar e compreender 50 testes, salvo especificação em contrário.

(*Detecção de água do mar 30 testes / Viscosidade e diluição: ilimitado)

(*Não regulamentado para transporte) **Sinta-se à vontade para entrar em contato com a GESERCO**

Desde 1973, a GESERCO desenha e fabrica uma gama totalmente abrangente de kits de monitorização rápida do estado de lubrificantes, combustíveis e solventes.

Disponíveis em todo o mundo, os produtos Geserco são aplicáveis ao monitoramento de condições de lubrificantes minerais, sintéticos e biolubrificantes, sejam óleos de motor, óleos hidráulicos ou fluidos de usinagem.