



VENDAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Instrutherm Instrumentos de Medição Ltda.
Rua Jorge de Freitas, 264 – Freguesia do Ó
São Paulo – SP – CEP: 02911-030
Fone: (11) 2144-2800 – Fax: (11) 2144-2800
E-mail: instrutherm@instrutherm.com.br
Site: www.instrutherm.com.br

11/08/2015

INSTRUTHERM

MANUAL DE INSTRUÇÕES



REFRATOMETRO PARA SOLUÇÃO DE BATERIA MOD. RTB-300

1. Informações de Segurança

1.1- Informações Gerais

Conheça bem o seu equipamento e suas aplicações e limitações.

Mantenha o equipamento limpo e em boas condições.

NUNCA use o equipamento para qualquer aplicação distinta das que são informadas neste manual.

AVISO! Ao testar fluídos, especialmente o de bateria tenha certeza de evitar o contato com os olhos ou pelo para evitar futuros ferimentos. Use sempre luvas de proteção e roupas adequadas. Tenha a confirmação de que todas as regras de segurança estão de acordo antes de efetuar qualquer medição.

2. Introdução

Medição precisa da força dos fluídos de bateria, fluido de limpeza de vidros, aditivo para radiador e através da medição do índice de refração de luz que passa pela mistura. É apropriado para misturas de aditivos sintéticos incluindo a tecnologia OAT (ácido orgânico). O prisma com temperatura corrigida garante a melhor precisão nas medições. Lente com ajuste de foco para melhor visualização. Checagem de calibração simples utilizando água destilada. É fornecido com o conta-gotas, estojo para transporte e chave de ajuste.

3. Procedimentos para Testes

- 3.1- Confirme se o prisma (2) e a tampa (1) estão limpos.
- 3.2- Abra a tampa, segure o testador de modo que a superfície do prisma fique reta e com o conta-gotas fornecido (4) pingue uma gota do fluido no prisma (2).
- 3.3- Feche a tampa (1), para dispersar o fluido igualmente por toda a superfície com opacidade igual e sem bolhas.
- 3.4- Gire o ajuste de foco (3) para que a lente seja ajustada tornando a visualização da medição clara.

Termos de Garantia

O instrumento assim como todos os acessórios que o acompanham, foram cuidadosamente ajustados e inspecionados individualmente pelo nosso controle de qualidade, para maior segurança e garantia do seu perfeito funcionamento.

Este aparelho é garantido contra possíveis defeitos de fabricação ou danos, que se verificar por uso correto do equipamento, no período de 12 meses a partir da data da compra.

A garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios como pontas de prova, bolsa de transporte, sensores, etc.

Excluem-se de garantia os seguintes casos:

- a) Uso incorreto, contrariando as instruções;
- b) Violação do aparelho por técnicos não autorizados;
- c) Queda e exposição a ambientes inadequados.

Observações:

- Ao enviar o equipamento para assistência técnica e o mesmo possuir certificado de calibração, deve ser encaminhada uma carta junto com o equipamento, autorizando a abertura do mesmo pela assistência técnica da Instrutherm.
- Caso a empresa possua Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma nota fiscal de simples remessa do equipamento para fins de trânsito.
- No caso de pessoa física ou jurídica possuindo isenção de Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma carta discriminando sua isenção e informando que os equipamentos foram encaminhados a fins exclusivos de manutenção ou emissão de certificado de calibração.
- Ao solicitar qualquer informação técnica sobre este equipamento, tenha sempre em mãos o n.º da nota fiscal de venda da Instrutherm, código de barras e n.º de série do equipamento.
- **Todas as despesas de frete (dentro ou fora do período de garantia) e riscos correm por conta do comprador.**

O manual pode sofrer alterações sem prévio aviso.

Anotações:

5

3.5- Leia o valor exibido, na escala apropriada, indicado pela pronunciada linha divisória escura. A cada medição realizada, cuidadosamente limpe o prisma com a flanela. O testador possui um display dividido entre 4 escalas diferentes (figura2), das quais pode-se analisar os seguintes tipos de fluídos.

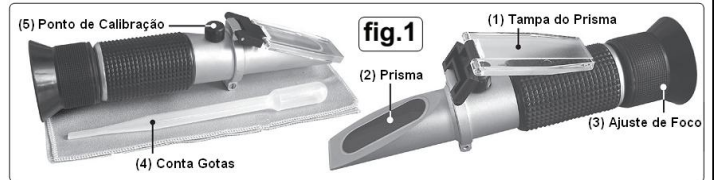
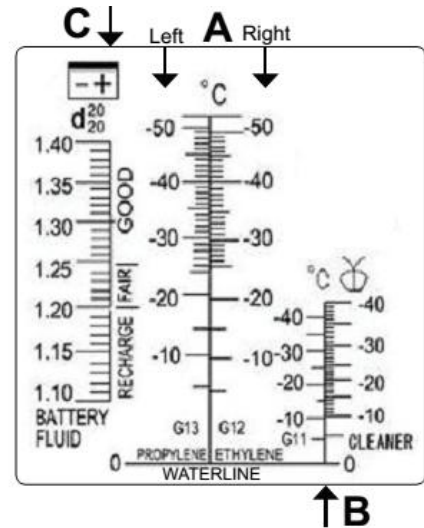


FIG.2



2

4. Teste de Aditivo para Radiador

- 4.1- Leia o procedimento de teste.
- 4.2- Para *propileno*, observe a parte esquerda da escala A. Para etileno, observe a parte direita da escala A.

5. Teste de fluído de limpeza de vidro / pára-brisa

- 5.1- Leia o procedimento de teste.
- 5.2- Escala B. Nota: variações na formula de fluído de limpeza de vidros, podem resultar em um valor médio para uma variedade de misturas *anti-congelantes* á base de álcool. Esse teste serve somente como referência.

6. Teste de fluído de bateria

- 6.1- Leia o procedimento de teste.
- 6.2- Observe a escala C que indica a densidade do fluído de bateria em kg/litro e as escalas recarga, bom e perfeito para a condição do fluído no sistema.

7. Manutenção e Calibração

- 7.1- Mantenha o equipamento limpo. Proteja sempre a lente, o display e o prisma de qualquer possível arranhão.
- 7.2- Para melhores resultados é recomendado efetuar os testes em uma temperatura ambiente de 20°C (ambos refratômetro e fluído a ser testado).
- 7.3- Para testar a precisão do equipamento, coloque água destilada no prisma e observe se a linha divisória preta está no *level* da linha de água (*waterline*). Se a leitura estiver incorreta, remova a tampa da borracha preta do ponto de calibração (5). Insira a pequena chave fornecida junto do equipamento no buraco de calibração girando-a e observando na lente de modo que a marca da linha de água esteja na linha divisória preta.
- 7.4- Após o uso, sempre limpar o equipamento e conservar ele com cuidado.

3

8. Manutenção e Calibração

Acessórios fornecidos:

- Conta gotas
- Chave de calibração
- Estojo para transporte
- Manual de instruções

- Dimensão: 160x40mm
- Peso: Aprox. 13g

4