



Experiência, competência e inovação sempre a seu lado

MANUAL DE INSTRUÇÕES



TUBO COLORIMÉTRICO PARA BENZENO MODELO 118SC


Índice

1. Características	1
2. Amostragem e Medição	1
3. Correção para Condições Ambientais	2
4. Interferências	3
5. Reação Química no Tubo Detector	3
6. Remoção do Tubo	3
7. Propriedades Perigosas do Benzeno	3
8. Inspeção da Bomba de Amostragem de Gases Diversos	3
9. Responsabilidade do Usuário	3
10. Termos de Garantia	4

- Leia cuidadosamente este manual de instruções antes de utilizar o instrumento.
- Não jogue fora este manual de instruções até que todos os tubos sejam utilizados.

1. Características

- Escala de medição: 1 ppm a 100 ppm
- Tempo de amostragem: 10 minuto / 1 bombeada na faixa (1 ppm a 20 ppm) -
2 minutos / 1 bombeada na faixa (20 ppm a 100 ppm)
- Mudança de cor: Branco - Verde Escuro
- Limite detectável: 0,25 ppm (5 bombeadas)
- Temperatura de operação: 0 °C a 40 °C
- Correções para temperatura e umidade: Desnecessário

 Precaução	<ol style="list-style-type: none"> 1. O tubo detector contém reagentes químicos. 2. Nunca toque diretamente nos reagentes uma vez que os tubos estiverem quebrados. 3. Mantenha os tubos longe do alcance de crianças.
---	---

Nota:

1. Não utilize o orifício de controle de fluxo com este tubo (para maiores detalhes verifique o manual da bomba utilizada)
2. Antes de testar, verifique se não há vazamento na bomba de amostragem de gases diversos. Qualquersinal de vazamento deverá ser corrigido antes da bomba ser utilizada.
3. Não utilize este tubo fora da escala de temperatura de operação especificada.
4. Armazene o tubo em lugar fresco e escuro (0 °C - 25 °C), e utilize-o antes da data de validade.
5. Antes de utilizar o tubo, leia cuidadosamente o item.

2. Amostragem e Medição

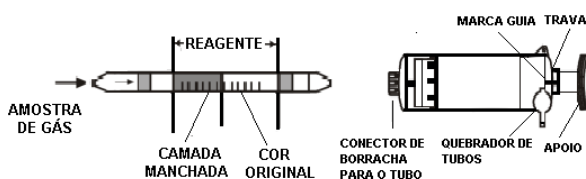



Fig. 2

fig. 1

1. Quebre as duas pontas do tubo detector.

 <p>Precaução</p>	Utilize luvas para prevenir ferimentos ao quebrar as pontas do tubo.
---	--

2. Insira o tubo detector dentro da bomba de amostragem assim como mostra a figura 1.

3. Alinhe as marcas guias com o eixo e a trava da bomba.

4. Puxe o pistão da bomba até que ele trave e aguarde por 2 minutos ou até que a amostragem seja confirmada (veja as descrições do indicador de fluxo no manual da bomba).

5. Empurre o pistão sem remover o tubo detector da entrada, e o ar que está dentro da bomba será totalmente descarregado, então repita o passo 4.

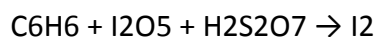
6. Ao completar a amostragem, leia a concentração de gás no limite máximo da mancha contra a escala impressa no tubo detector.

7. Quando a concentração de gás estiver abaixo da ou acima da escala, a bomba poderá ser bombeada novamente para determinar estas concentrações. A seguinte fórmula poderá ser utilizada para a obtenção do valor verdadeiro de concentração.

3. Interferências

Hidrocarbonetos aromáticos que não o benzeno estão presos na camada marrom no tubo de pré-tratamento. Se o reagente pré-tratamento for inteiramente consumido (camada marrom inteira se transformar em marrom escuro), uma leitura mais alta será dada.

4. Reações Químicas no Tubo Detector



5. Remoção do Tubo

Tubos usados deverão ser descartados cuidadosamente de acordo com os regulamentos relevantes.

6. Propriedades Perigosas do Benzeno

T.L.V. : 0,05 ppm

Escala explosiva no ar: 1,2 – 8,0 %

7. Inspeção da Bomba de Amostragem de Gases Diversos

1. Insira o tubo detector dentro da bomba.
2. Alinhe as marcas guias com o eixo e a trava da bomba.
3. Bombeie a bomba e aguarde por 3 minutos.
4. Destrave o apoio para que ele possa voltar vagarosamente para a posição inicial segurando o cilindro e o apoio firmemente.



Precaução

O apoio tende a voltar para posição inicial rapidamente.

5. Se o apoio retornar completamente para a posição inicial, o teste foi satisfatório. Se não, verifique o procedimento de manutenção no manual de instruções da bomba para correção do erro.

8. Responsabilidade do Usuário

O usuário deste equipamento tem a plena responsabilidade de garantir que o próprio seja operado, manuseado, e concertado de acordo com as instruções descritas neste manual, que os tubos detectores sejam novos, que não estejam vencidos e de que não possuem uma cor diferente das especificadas. A Instrutherm e seus distribuidores não se responsabilizam por qualquer erro de medição ou por qualquer dano causado por má manutenção.

10. Termos de Garantia

Este aparelho é garantido contra possíveis defeitos de fabricação ou danos, que se verificar por uso correto do equipamento, no período de 6 meses a partir da data de compra.

Exclui-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 nº da nota fiscal de venda da Instrutherm, código de barras e nº de série do equipamento.
- **Todas as despesas de frete (dentro ou fora do período de garantia) e riscos correm por conta do comprador.**



Experiência, competência e inovação sempre a seu lado

Instrutherm Instrumentos de Medição Ltda.

Rua Jorge de Freitas, 264 - Freguesia do Ó

CEP: 02911-030 - São Paulo - SP

Vendas: (11) 2144-2800 – Ass. Técnica: (11) 2144-2820

Suporte Técnico: (11) 2144-2802 - Fax: (11) 2144-2801

E-mail: instrutherm@instrutherm.com.br

SAC: sac@instrutherm.com.br

Site: www.instrutherm.com.br

30/12/2021