



ALCOSIM™

SIMULADOR DE SOPRO PARA CALIBRAÇÃO

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Garantia

Todos os produtos da ACS possuem garantia contra defeitos de fabricação e de materiais por um período de um ano a partir da data da compra.

A ACS concorda em substituir ou reparar qualquer unidade do ALCOSIM que apresente defeitos, desde que o defeito não tenha sido causado por uso ou manuseio impróprios.

Os equipamentos devolvidos para reparos dentro de período de validade da garantia devem ser adequadamente embalados e enviados para as instalações do revendedor autorizado, com as tarifas de envio pagas.

© Alcohol Countermeasure Systems Corp.

Informações de contato

Alcohol Countermeasure Systems Corp

60 International Boulevard

Toronto, Ontário M9W 6J2

CANADÁ

info@acs-corp.com

acs-corp.com

T +1 416 619 3500

F +1 416 619 3501

ALCOSIM, Alcohol Countermeasure Systems, e o logotipo da ACS (**the Molly**) são marca registrada da Alcohol Countermeasure Systems (International) Inc., e utilizados sob licença.

© As informações contidas neste documento são de propriedade exclusiva da Alcohol Countermeasure Systems Corp. e todos os direitos autorais e demais direitos de propriedade são reservados. É proibida a reprodução deste documento ou de qualquer uma de suas partes sem a autorização prévia por escrito da Alcohol Countermeasure Systems Corp.

Sumário

O que é o ALCOSIM?	2
Características do ALCOSIM	2
Especificações técnicas do ALCOSIM	2
ALCOSIM: Partes	3
Segurança e Precauções	4
<hr/>	
ALCOSIM	4
Material de referência certificado (MRC).....	4
Utilizando o ALCOSIM	5
<hr/>	
Preparação do ALCOSIM.....	5
Manutenção	5
Códigos de referência	6
Material de referência certificado (MRC)	6
Códigos de erro	6
Solução de problemas	7
Índice	7
Registro da calibração	8
<hr/>	

O que é o ALCOSIM?

O ALCOSIM é um simulador de sopro que é utilizado para calibrar diversos tipos de etilômetros e bafômetros. Um componente eletrônico, incorporado a um sistema de circuito fechado de controle de temperatura, simula o fluxo de sopro oferecendo assim um padrão preciso para a calibração. A concentração do material de referência certificado é bastante sensível e, com o objetivo de simular precisamente o sopro como se produzido por uma pessoa, a temperatura do material de referência certificado contido no copo do calibrador é mantida em $34^{\circ}\text{C} \pm 0.02^{\circ}\text{C}$.

Características do ALCOSIM

O ALCOSIM é um simulador moderno e altamente resistente com as seguintes características:

- Sistema de temperatura em circuito fechado, controlado por microprocessador;
- Exibe a temperatura em um mostrador LCD de 7 segmentos que permite a correta visualização de diversos ângulos de visão;
- Sensor duplo de temperatura: uma falha em um dos sensores gera uma mensagem de erro e inicia a operação imediata do segundo sensor;
- Mantém uma temperatura precisa e constante em $34^{\circ}\text{C} \pm 0.02^{\circ}\text{C}$;
- Motor DC sem escovas que opera em 24V, capaz de manter o funcionamento do equipamento 24/7;
- Sistema de detecção de falha no motor devido a problemas mecânicos ou elétricos;
- Indicação visual acompanhada de um alarme em caso de mau funcionamento do sistema.

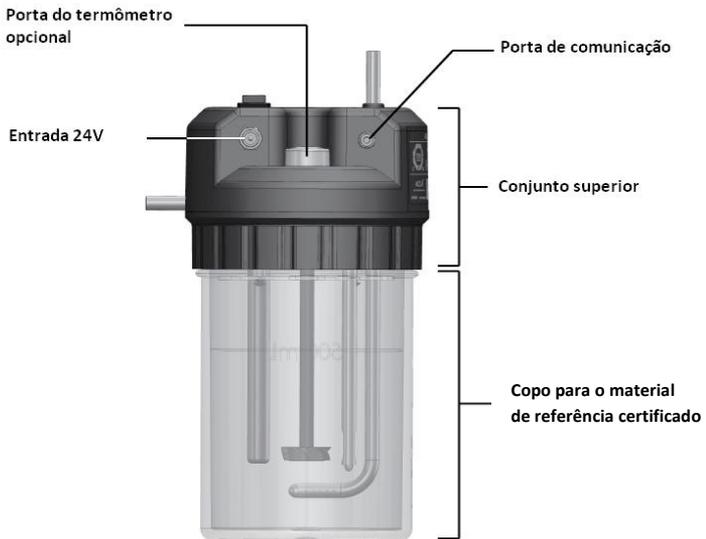
Especificações técnicas do ALCOSIM

- Temperatura de operação: 0 a 34°C
- Umidade durante a operação: 10 a 85% UR
- Temperatura de armazenamento: 5 a 40°C
- Umidade durante armazenamento: 10 a 85% UR
- Tempo de aquecimento: < 10 minutos
- Tempo de recuperação após um teste: < 5 segundos
- Dimensionamento elétrico: 24Vdc, 2.1A - fonte de alimentação

ALCOSIM: Partes



VISTA FRONTAL



VISTA TRASEIRA

Segurança e Precauções



ATENÇÃO!

Leia as instruções cuidadosamente antes de operar o ALCOSIM.

ALCOSIM

- Utilize o produto apenas para a finalidade à qual ele se destina;
- Não desmonte o conjunto superior. Ao desmontá-lo ou abri-lo, a garantia estará anulada e os componentes internos do aparelho podem ser danificados;
- O copo do simulador deve estar limpo e seco antes do material de referência certificado ser colocado;
- Ao montar, desmontar ou preparar o ALCOSIM para uso, assegure-se que ele esteja desligado da fonte de alimentação;
- Assegure-se que uma quantidade adequada de material de referência certificado seja utilizada, de forma que o nível da solução não fique nem abaixo, nem acima da linha indicativa;
- Não aperte demais ao rosquear o conjunto superior ao copo de material de referência;
- Evite contato com a resistência: CUIDADO – superfície aquecida;
- Não utilize o ALCOSIM com substâncias tóxicas, inflamáveis ou em ambientes onde há risco de explosão;
- Recomenda-se que apenas peças fornecidas pela ACS sejam utilizadas. A garantia pode ser invalidada caso os acessórios ou materiais sendo usados não sejam os especificados pela ACS.

Material de referência certificado (MRC)

- Evite o contato do MRC com os olhos. Em caso de contato, lave BM com água. Se a irritação continuar, busque atendimento médico;
- Não ingira. Em caso de ingestão, não induza ao vômito. Busque atendimento médico;
- Não use o MRC se o lacre da garrafa estiver violado;
- Mantenha o MRC em temperatura ambiente. Não refrigere ou congele;
- Tenha em mente que o uso do MRC afetará a concentração de álcool na solução;
- Nunca utilize métodos artificiais para reaquecer ou resfriar a solução do simulador.

Utilizando o ALCOSIM

Preparação do ALCOSIM

As instruções abaixo descrevem como preparar o ALCOSIM para uso:

1. Remova o conjunto superior desencaixando-o do copo plástico onde é colocada a solução;
2. Coloque 500ml de material de referência certificado no copo do simulador;

Importante: *o copo possui uma linha indicadora de 500ml. O nível da solução nunca deve estar abaixo desta linha antes da recolocação do conjunto superior. NÃO ENCHA O COPO ALÉM DA LINHA INDICATIVA.*

3. Encaixe novamente o conjunto superior ao copo;
4. Ligue o ALCOSIM. O display do ALCOSIM se ilumina momentaneamente e o aparelho emite um sinal sonoro;
5. O display então exibirá a mensagem **COLD** (frio) para indicar que a solução no simulador ainda não atingiu 34°C e está sendo aquecida;
6. O display exibe a temperatura da solução quando esta alcançar 32 °C até que ela atinja 34 °C. Após atingir 34 °C, o display deve manter a exibição deste número;
7. Utilize o ALCOSIM para soprar ar no etilômetro ou bafômetro que você estiver calibrando. Existem duas maneiras de fazer isto:
 - Manualmente: respire fundo e sopra no tubo de entrada de ar;
 - Mecanicamente: utilize uma fonte de ar acionada por bomba.

Manutenção

- Desligue o ALCOSIM da fonte de alimentação antes de realizar qualquer manutenção;
- Retire todo MRC do copo do simulador ao final do dia de trabalho;
- Limpe o conjunto superior com um pano levemente úmido; nunca coloque o conjunto superior na água;
- Lave o copo do simulador com água e seque-o com papel toalha;
- Substitua o copo do simulador se ele estiver trincado ou danificado de qualquer outra forma.

Códigos de referência

- Simulador de sopro (conjunto completo): 94-001250 - kit Brasileiro
- Fonte de alimentação: 07-000075
- Cabo de força: 07-000067

Material de referência certificado (MRC)



Para assegurar a precisão das operações de calibração, a ACS recomenda o uso do material de referência certificado da ACS, disponível em concentrações de 10mg% a 170mg%.

Concentrações personalizadas de acordo com a necessidade do cliente também estão disponíveis sob encomenda.

Todas as embalagens do material de referência certificado são seladas com um lacre para a sua proteção.

Entre em contato com o revendedor mais próximo ou acesse o site da ACS no endereço **acs-corp.com** para mais informações sobre disponibilidade e preços.

Importante: o material de referência certificado deve ser estocado em local fresco e não deve ser refrigerado nem congelado.

Códigos de erro

Os seguintes códigos de erro podem ser exibidos no display LCD:

- Err2: a temperatura está abaixo de 33.8 °C.
- Err3: a temperatura está acima de 34.2 °C.
- Err4: problemas mecânicos interromperam o funcionamento do motor sem escovas.
- Err5: problemas elétricos interromperam o funcionamento do motor sem escovas.
- Err6: os dois sensores que detectam a temperatura do líquido apresentam problemas. Quando apenas um dos sensores apresenta problemas, o terceiro dígito decimal fica aceso no display.

Solução de problemas

- Err 2: encaminhe o simulador para manutenção.
- Err 3: encaminhe o simulador para manutenção.
- Err 4: problema mecânico: a hélice pode estar presa. Retire o conjunto superior e tente girar a hélice manualmente. Se isto não resolver o problema, encaminhe o simulador para manutenção.
- Err 5: problema elétrico: conecte o adaptador à tomada e ligue o ALCOSIM. Se o simulador não indicar qualquer atividade, o problema pode estar no adaptador. Encomende um novo adaptador. Se a energia elétrica chega ao ALCOSIM, mas mesmo assim ele não funciona adequadamente, encaminhe o aparelho para manutenção.
- Err 6: encaminhe o simulador para manutenção.

Obs.: Para obter mais informações sobre como proceder ou para envio do ALCOSIM para manutenção, entre em contato com o vendedor/distribuidor local.

Índice

ALCOSIM	Material de referência
Características, 2	certificado, 4
Partes, 3	Simulador, 2
Preparação, 5	Solução de problemas, 6
Códigos de erro, 6	
Manutenção, 6	

