

Indicador HemoTemp® II

Descrição do produto:

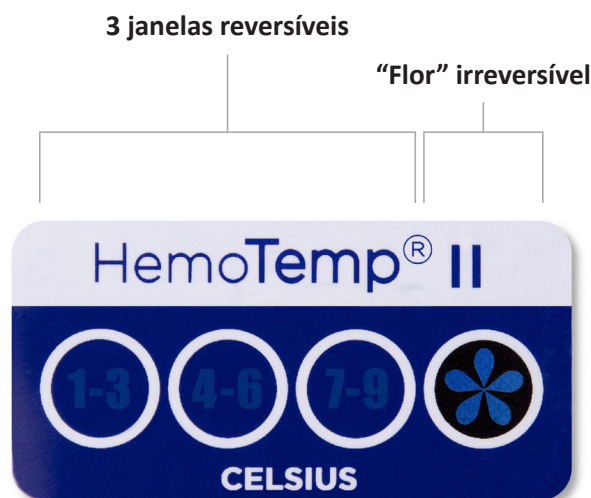
O **INDICADOR HEMOTEMP® II** é uma combinação de indicador de temperatura sanguínea de cristal líquido irreversível e um termômetro de cristal líquido reversível para sangue durante o transporte e armazenamento fora do banco de sangue.

A parte **REVERSÍVEL** do HemoTemp® II atua como um termômetro para bolsa de sangue. O dispositivo é calibrado para exibir a temperatura central interna do sangue entre 1 a 9 °C sob condições ambientais (18 a 26 °C) e tem precisão de $\pm 0,5$ °C. Se a temperatura sanguínea cair abaixo de 1 °C ou subir acima de 9 °C, nenhum número ficará visível.

A parte **IRREVERSÍVEL** da “flor” do Indicador HemoTemp® II avisa quando a temperatura central do sangue excede aproximadamente 6 a 10°C. Após ser ativada, a janela irreversível permanecerá na cor azul por pelo menos **48 HORAS** se o sangue for armazenado a 3 °C e por um tempo maior se o sangue for armazenado em temperaturas mais baixas (ver gráfico abaixo). Se armazenado a 6 °C, a janela irreversível permanecerá azul durante 10 a 12 horas. À medida que o sangue é aquecido, o indicador irreversível muda gradualmente de cor, passando de AZUL para azul-claro, cinza e, finalmente, uma cor acastanhada.

PARA INTERPRETAR O INDICADOR IRREVERSÍVEL É NECESSÁRIO VER SE ESTÁ APARECENDO OU NÃO A COR AZUL.

Quando a temperatura central interna do sangue for aproximadamente $10 \text{ °C} \pm 0,5 \text{ °C}$, o indicador perderá a cor azul. O tempo que o indicador irreversível permanece na cor azul diminui conforme a temperatura aumenta. Depois que o indicador irreversível tiver perdido a cor azul, ele não retornará a essa cor, mesmo que a bolsa de sangue seja resfriada novamente.



Nova sensibilidade aprimorada
Consulte o gráfico para duração de tempo/temperatura

IMPORTANTE!

LEIA ANTES DE USAR OS INDICADORES

Instruções de calibração:

CADA LOTE DEVE SER CALIBRADO ANTES DO USO.

Siga as etapas abaixo para calibrar o indicador usando uma bolsa de controle:

1. Para montar uma bolsa de controle, basta encher uma bolsa de sangue de sua escolha com água destilada ou qualquer outro líquido que você considere representar sangue (por exemplo, suco de tomate, mistura de glicerol/água, sangue de células de ovelha, etc.). Encha a bolsa de controle com o mesmo peso de uma unidade de sangue (250 a 500ml). Insira um termômetro ASTM na porta central e deslize o termômetro na bolsa de forma que a ponta fique no centro da bolsa de sangue e na outra extremidade você possa ler a temperatura de 0 °C e acima. Certifique-se de que o termômetro esteja no centro da bolsa, medindo a temperatura do líquido e não tocando nenhum dos lados dela. Evite colocar a bolsa de controle sobre uma superfície metálica durante a calibração.
2. Remova o indicador HemoTemp® II e ative-o usando o ativador HemoTemp® II conforme descrito neste Guia do Usuário.
3. Após ativar o indicador por calor, espere até que todo o contorno das pétalas da flor fique com a cor azul.
4. Coloque o indicador no centro da bolsa de sangue que foi mantida a 3 °C ou 4 °C.
5. Agora você pode calibrar imediatamente o indicador ou pode colocar a bolsa de controle no refrigerador, se necessário, até conseguir calibrar.

Ao comparar a temperatura do termômetro de álcool com o indicador, lembre-se de que ambas as partes do indicador, a reversível e a irreversível, são compensadas para ler a temperatura central do sangue.

NÃO INVERTA A BOLSA DE CONTROLE DURANTE ESSE PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO.

Ativação, aplicação e orientações do indicador:

OBSERVAÇÃO: o indicador deve ser aquecido **(ENTRE 38 E 42 °C POR 60 SEGUNDOS)** e colocado em uma bolsa de sangue refrigerada para ativação adequada.

Para aquecer os indicadores HemoTemp® II, coloque os indicadores (a parte da “flor” irreversível para baixo) no ativador HemoTemp® II.

Os indicadores HemoTemp® II podem ser usados em bolsas de sangue armazenadas entre 1 a 6 °C e durante o transporte em bolsas de sangue mantidas entre 1 a 10 °C.

NÃO USE FORNO MICROONDAS.

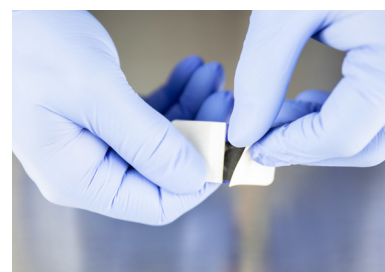
NÃO ARMAZENE INDICADORES DIRETAMENTE NA ÁGUA.

1. Retire o indicador HemoTemp II da caixa e deixe o suporte. A parte irreversível da “flor” terá uma cor diferente de azul sob condições ambientes (18 a 26°C). **Coloque o indicador no ativador HemoTemp®II por, no mínimo, 60 segundos.**
2. Remova um indicador do ativador HemoTemp® II. Assim que você começar a ver a parte irreversível da “flor” azul, remova a proteção do indicador e pressione-a no **centro ou perto à parte inferior** da bolsa de sangue refrigerada. **O indicador agora foi ativado.**

IMPORTANTE: antes de aplicar o indicador HemoTemp® II em uma bolsa de sangue, certifique-se de que a bolsa de sangue (100ml - 500ml) esteja fria, seca e livre de óleo excessivo. Se necessário, prepare a unidade de sangue com algodão embebido em álcool para garantir uma boa adesão do indicador.

3. Coloque a bolsa de sangue com a face do indicador voltada para baixo sobre uma superfície plana (não aquecida) e gire a bolsa para frente e para trás para garantir a adesão adequada.

(continua na próxima página)

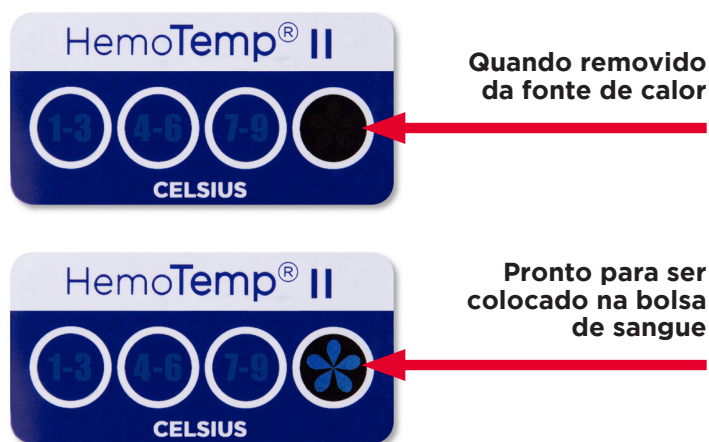


4. Verifique a cor da “flor” irreversível no indicador.

SE ESTIVER DIFERENTE DA COR AZUL, O INDICADOR NÃO FOI ADEQUADAMENTE ATIVADO.

5. Coloque a bolsa de sangue com o indicador de volta em um ambiente controlado. Para calibração, deixe em ambiente controlado para garantir que a bolsa de sangue e o indicador atinjam o equilíbrio.

Os indicadores podem ser armazenados no ativador HemoTemp® II (#9000), ajustado entre 38 a 42°C, por 3 a 4 semanas. Não exceda esse tempo.

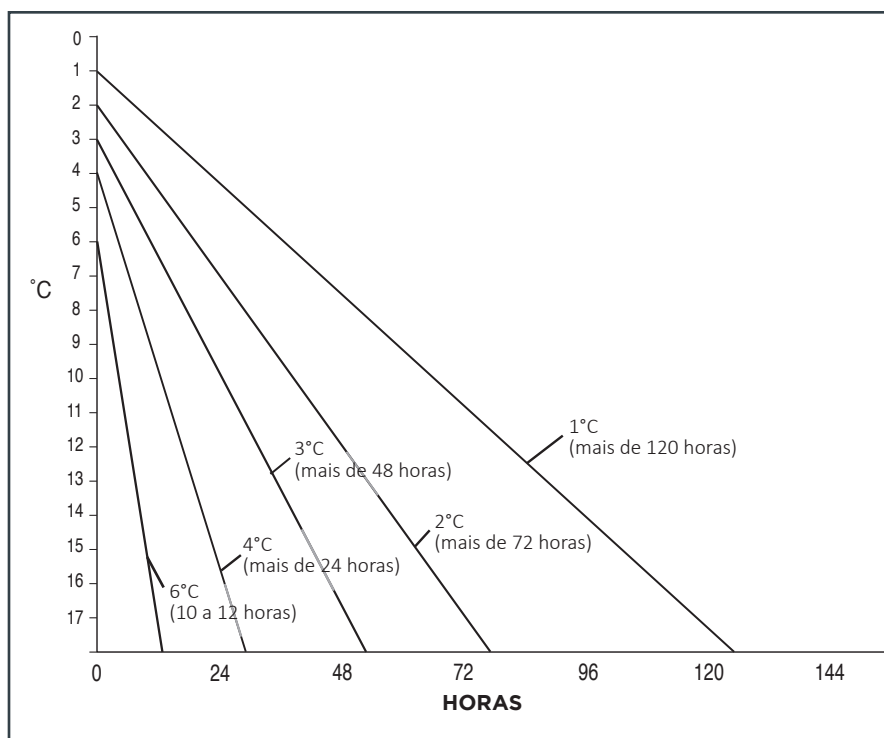


Para garantir a duração de mais de 48 horas, a bolsa de sangue deve ser armazenada a 3 °C por, no mínimo, 10 horas antes da ativação do indicador HemoTemp® II. Quando o sangue é retirado do refrigerador e colocado sobre uma bancada, ele precisa ser protegido da temperatura ambiente da sala. CASO CONTRÁRIO, o sangue aquecerá até 6 °C em minutos, e isso levará a uma duração mais curta do indicador HemoTemp® II.

Gráfico de interpretação do HemoTemp® II:

Observe que, ao usar o HemoTemp® II, a porção irreversível da “flor” depende da **TEMPERATURA** e do **TEMPO** nessa temperatura (veja o gráfico abaixo). Por exemplo, se um cubo de gelo for exposto a um ambiente de 40 °F (4 °C), ele levará mais tempo para derreter do que se exposto a 70 °F (21 °C) (tempo/temperatura).

Tempo de duração do HemoTemp® II quando a bolsa de sangue é armazenada em: 1 °C, 2 °C, 3 °C, 4 °C e 6 °C



Para assistência técnica, entre em contato conosco:

telefone: 847-998-8580

e-mail: info@spotsee.io

www.spotsee.io