



MicroSnap® Total

Para usar:

Opções de enriquecimento

- Nº do produto MS1-TOTAL (Dispositivo de enriquecimento total MicroSnap®)
- Nº do produto MS1-N-BROTH-9ML (caldo de nutrientes aprimorado MicroSnap® em frasco de 9 mL)

Detecção

- Nº do produto MS2-TOTAL (Dispositivo de detecção total MicroSnap®)



Introdução

Descrição e modo de utilização

O MicroSnap® Total é um teste bioluminogênico rápido para a detecção e enumeração da população total de bactérias aeróbicas viáveis em uma amostra e fornece resultados em 7 horas. O MicroSnap Total consiste em um dispositivo de incubação que contém meios de crescimento patenteados e um dispositivo de detecção que contém reagentes bioluminogênicos, nos quais os biomarcadores produzidos pelas bactérias são medidos usando um luminômetro Hygiena®. Para matrizes desafiadoras, como suspensões líquidas opacas, oferecemos frascos de 9 mL contendo um Caldo Nutriente Aprimorado patenteados para uso no lugar do dispositivo de incubação.

O procedimento de teste de duas etapas requer um curto período de incubação para facilitar o crescimento das bactérias, seguido de uma etapa de detecção. Durante a incubação, o número de bactérias aumenta e a interferência da amostra é reduzida. À medida que as bactérias crescem, elas utilizam os recursos alimentares disponíveis no meio e geram biomarcadores. Quanto maior o número de bactérias na amostra, maior a concentração do biomarcador e maior a emissão de luz. Uma alíquota da amostra enriquecida é transferida para o Dispositivo de Detecção, ativada, misturada e medida em um luminômetro. A saída de luz é diretamente proporcional à concentração inicial de contaminação bacteriana na amostra pré-enriquecida.

Tipo de Usuário

O pessoal de laboratório treinado em práticas microbiológicas padrão estão qualificado para usar o MicroSnap Total.

Aplicabilidade

O MicroSnap Total é aplicável para a enumeração de bactérias aeróbicas metabolicamente viáveis de superfícies ambientais, amostras de produtos e líquidos. O método (Dispositivo de Enriquecimento MicroSnap com Dispositivo de Detecção MicroSnap) foi validado pelo Programa *Performance Tested Methods*SM (PTM) do AOAC Research Institute para uma ampla variedade de alimentos, incluindo os principais grupos de alimentos, como carnes, laticínios e vegetais. Para obter detalhes, consulte o certificado AOAC RI PTM 031501 em www.hygiena.com/documents.

Limitações

O método MicroSnap Total se baseia na medição de ATP como a principal métrica. O MicroSnap Total não foi avaliado com todas as matrizes possíveis. Consulte [Responsabilidade do usuário](#).



É importante que as amostras sejam levadas à temperatura ambiente (20 a 25 °C) antes de serem usadas com os dispositivos MicroSnap. As amostras que não forem levadas à temperatura ambiente antes da incubação (por exemplo, retiradas diretamente da refrigeração a ~4 °C) terão detecção insuficiente devido ao tempo de espera para atingir a temperatura de incubação.

É importante que todos os meios ou diluentes usados com o MicroSnap Total sejam estéreis. Os inibidores nos meios e diluentes são a principal razão para a maioria das detecções malsucedidas. A Hygiena recomenda os diluentes listados na seção [Materiais Necessários](#).

Materiais adicionais necessários da Hygiena (não fornecidos)

- Luminômetro EnSURE® Touch ou SystemSURE Plus® (Nº de produto ETOUCH ou SS3, respectivamente)
- Incubadora de blocos secos (a 30 ± 0,5 °C ou 32 ± 0,5 °C) (Nº de produto INCUBATOR ou INCUBATOR2)
- Opções de blocos para incubadoras:
 - 35 poços para swabs para INCUBATOR2 (Nº do produto IB001)
 - 15 poços para frascos de 9 mL para INCUBATOR2 (Nº do produto IB002)
 - 12 poços para swabs para INCUBADORA (Nº do produto IB003)
 - 6 poços para frascos de 9 mL para INCUBATOR (Nº do produto IB004)

Materiais necessários para o teste de amostras de produtos (não fornecidos)

- Sacos de amostra
- Equipamento de homogeneização
- Pipetador e ponteiros para 1 mL e 0,1 mL
- Opções de diluentes de amostras de produtos:
 - Água peptonada tamponada
 - Diluente de recuperação máxima (Observação: o diluente de recuperação máxima foi usado no estudo de validação de *PTM* do AOAC RI)
 - Diluente de Butterfield
 - Água esterilizada
- Opcional ao usar o Caldo de Nutrientes Aprimorado: vórtex

Dicas importantes antes de iniciar o teste

- Para amostras desafiadoras (por exemplo, soluções opacas; amostras que possam conter sanitizantes, surfactantes ou outros compostos inibitórios), use o MicroSnap Nutrient Broth para enriquecimento (para obter detalhes, consulte o [Apêndice](#) e [os diagramas](#)).
- As amostras do produto podem ser armazenadas antes do uso a 4 °C por até 2 dias, mas devem ser equilibradas à temperatura ambiente (20 a 25 °C) antes de testar as amostras com o MicroSnap Total.
- Os dispositivos de enriquecimento MicroSnap Total, os frascos de caldo de nutrientes MicroSnap e os dispositivos de detecção MicroSnap Total devem ser equilibrados à temperatura ambiente antes do uso.
- Use técnicas assépticas: ao coletar amostras ou transferir amostras enriquecidas, não toque no swab ou no interior do Enrichment Device ou do Vial com os dedos.



Procedimento de teste

Etapa 1: Incubação com o dispositivo de enriquecimento MicroSnap Total

O procedimento de enriquecimento é descrito abaixo e também é mostrado nos [diagramas da Etapa 1](#).

1. Colete e prepare a amostra, de acordo com o tipo de amostra, conforme indicado:
 - a. Amostras de superfície - Use o dispositivo de enriquecimento pré-umedecido para coletar amostras em uma área quadrada de 10 x 10 cm (4 x 4 polegadas).

Dicas importantes sobre a técnica de esfregão:

 - i. Para superfícies irregulares, certifique-se de que a técnica de esfregão permaneça consistente para cada teste e esfregue uma área grande o suficiente para coletar uma amostra representativa.
 - ii. Passe o swab em um padrão cruzado vertical, horizontal e diagonal em ambas as direções.
 - iii. Gire o swab durante a coleta da amostra para maximizar a coleta de amostras na ponta do swab.
 - iv. Aplique pressão suficiente para criar flexibilidade na haste do swab.
 - b. Amostras líquidas - Transfira 1 mL de uma amostra de líquido ou água diretamente para o Enrichment Device.
 - c. Amostras de produtos sólidos - Transfira 1 mL de uma suspensão apropriada, por exemplo, homogenato de alimentos a 10% p/v, diretamente para o Enrichment Device.
 - i. O homogenato do alimento deve ser preparado pesando 10 ou 50 g da matriz do alimento e adicionando-o a um saco de stomacher contendo 90 mL ou 450 mL de diluente, respectivamente.
 - ii. Para contaminação desconhecida da amostra, prepare e teste diluições em série de 1:10 (ou seja, 10%, 1% e 0,1%).
 - iii. Se forem necessárias amostras replicadas, outros 10 g ou 50 g devem ser removidos da matriz em massa e a série de diluições deve ser repetida. A replicação pode ser obtida retirando-se várias alíquotas de 1 mL das diluições de 10%, 1% ou 0,1%, dependendo das unidades relativas de luz (RLUs) obtidas.

Observação: ao realizar testes de comparação, os ensaios de amostra devem ser iniciados com 10 minutos de intervalo entre si para que os resultados sejam comparáveis entre os métodos.
2. Recoloque o swab de volta no tubo . O dispositivo deve ter a mesma aparência que tinha quando foi retirado da embalagem.
3. Ative o Enrichment Device segurando firmemente o tubo do swab e usando o polegar e o indicador para quebrar a Snap-Valve dobrando o bulbo para frente e para trás.
4. Separe o bulbo e o tubo do esfregão até que a ponta do esfregão esteja acima do fluido e aperte o bulbo para liberar todo o meio no tubo do esfregão. Certifique-se de que a maior parte do caldo esteja no fundo do tubo do swab.
5. Recoloque o swab de volta no tubo de swab com firmeza para vedar o dispositivo e agite o tubo suavemente para misturar a amostra e o caldo.
6. Incubar a $30 \pm 0,5$ °C por 7 horas \pm 10 minutos.



Etapa 2: Detecção

O procedimento de detecção está descrito abaixo e também é mostrado em diagramas ([MicroSnap Enrichment Device](#) ou [MicroSnap Enhanced Nutrient Broth Vial](#)).

Antes de iniciar a Etapa 2, ligue o luminômetro. Se tiver programado sua amostra MicroSnap no luminômetro, abra a tela de teste da amostra que deseja testar.

Lembre-se de equilibrar o Dispositivo de Detecção Total MicroSnap à temperatura ambiente (10 minutos a 20 a 25°C) antes do uso.

1. Agite o dispositivo de teste batendo na palma da mão 5 vezes ou sacudindo-o com força em um movimento para baixo uma vez.

Isso é necessário para que o líquido chegue ao fundo do tubo, o que facilitará a mistura da amostra enriquecida com o extrator no tubo.
2. Transfira assepticamente 0,1 mL (2 gotas) da amostra enriquecida para o dispositivo de detecção:
 - a. Para os Dispositivos de Enriquecimento MicroSnap, use a ponta conta-gotas integrada como pipeta:
 - i. Aperte e solte o bulbo do Enrichment Device para misturar e aspirar a amostra para dentro do bulbo.
 - ii. Abra assepticamente o Dispositivo de Enriquecimento e o Dispositivo de Detecção, torcendo e puxando para remover os bulbos.
 - iii. Insira a ponta do swab do Enrichment Device (dispositivo de enriquecimento) a 3 cm na parte superior do tubo do Detection Device (dispositivo de detecção) e aperte levemente o bulbo do Enrichment Device (dispositivo de enriquecimento) para transferir 2 gotas da amostra enriquecida para o tubo.

Observação: Uma linha de preenchimento é adicionada ao tubo como referência. Volumes de transferência inconsistentes aumentam a variação dos resultados do teste.
 - b. Para frascos de caldo MicroSnap:
 - i. Remova o frasco de caldo de nutrientes aprimorado da incubadora e, em seguida, agite ou agite em vórtice por 10 segundos para dispersar a amostra.
 - ii. Destampe o frasco com assepsia e abra o Dispositivo de detecção torcendo e puxando para remover os bulbos.
 - iii. Pipete assepticamente 0,1 mL da amostra enriquecida diretamente no tubo do Dispositivo de Detecção.
 - c. Remonte o Dispositivo de Enriquecimento em seu estado original ou tampe novamente o frasco e retorne a amostra à incubadora para possível reteste.

Observação: Ao testar réplicas da mesma amostra enriquecida, todas as réplicas devem ser realizadas com 10 minutos de intervalo entre si para obter resultados comparáveis.
3. Ative o Dispositivo de Detecção segurando o tubo com firmeza e usando o polegar e o indicador para quebrar a Snap-Valve dobrando o bulbo para frente e para trás. Aperte o bulbo 3 vezes para liberar todo o líquido para o fundo do tubo.
4. Agite suavemente por 2 segundos para misturar.
5. Insira imediatamente o dispositivo inteiro no luminômetro, feche a tampa e, mantendo a unidade na posição vertical, pressione o botão para iniciar a medição.



6. Os resultados aparecerão após 10 ou 15 segundos, dependendo do instrumento que estiver usando:
 - a. Os luminômetros EnSURE Touch exibem resultados em CFUs em 10 segundos. As amostras MicroSnap podem ser programadas diretamente no luminômetro ou usando o software SureTrend®.
 - b. Os luminômetros SystemSURE Plus exibem resultados em RLUs em 15 segundos. Use o SureTrend® 4 para programar as amostras MicroSnap e definir os limites de RLU no luminômetro para corresponder aos limites necessários de unidades formadoras de colônias (CFU).

Informações adicionais

Limite potencial de detecção

O limite de detecção é o nível mais baixo de bactérias aeróbicas viáveis que pode ser detectado acima de um fundo de matriz alimentar quando o ensaio é realizado de forma correta e eficiente. A sensibilidade aumenta à medida que o tempo de incubação aumenta. Em 7 horas, o nível de detecção se aproxima de 10 a 100 UFC por mL de meio de incubação, e a faixa dinâmica do MicroSnap Total no luminômetro EnSURE Touch é proporcional à faixa real de RLU viável no instrumento EnSURE Touch (Tabela 1).

Tabela 1. Faixa dinâmica potencial em uma incubação de 7 horas com o luminômetro EnSURE Touch.

Tipo de amostra	Faixa de UFC*
Superfície (4 x 4 polegadas)	10 - 1.000.000 UFC/swab
Líquido (1 mL)	10 - 600.000 CFU/mL
Suspensão de sólido (10% p/v)	100 - 60.000 CFU/g [†]

* Fatores adicionais, como diluições, tempos de incubação e tipos de matriz, podem alterar os intervalos mostrados na Tabela 1.

Para amostras cuja contaminação esteja acima das faixas detalhadas na Tabela 1, as seguintes diluições em série devem ser feitas antes da leitura dos resultados no luminômetro:

- 1% de suspensão fornecerá um intervalo de 1.000 a 600.000 UFC
- Uma suspensão de 0,1% fornecerá um intervalo de 10.000 a 6.000.000 UFC

Observação: Ao testar várias diluições em série, todas as diluições devem ser preparadas e testadas com uma diferença de 10 minutos entre si para obter resultados lineares.

Certificação AOAC RI *Performance Tested Methods*SM (Métodos de Desempenho Testado)

A detecção de bactérias heterotróficas aeróbicas usando o Sistema MicroSnap Total (ou seja, o Dispositivo de Enriquecimento MicroSnap e o Dispositivo de Detecção MicroSnap) com o luminômetro EnSURE Touch recebeu a Certificação AOAC RI *PTM* (Licença nº 031501) do Instituto de Pesquisa AOAC.



As matrizes de alimentos (Tabela 2) foram testadas em seu estado natural; não foi feita nenhuma adição de bactérias e todas as amostras apresentaram alguma forma de intervalo contável. Portanto, o uso de negativos verdadeiros é difícil de ser realizado com amostras reais de alimentos, pois as bactérias estão sempre presentes, mesmo em níveis baixos. O uso de um limite inferior de detecção de 100 UFC por grama é aceitável quando se usa o MicroSnap Total em incubações de 7 horas.

**Tabela 2. Matrizes validadas com dispositivos de detecção e enriquecimento MicroSnap*.**

Quantitativo (50 g com 7 horas \pm 10 minutos de tempo de enriquecimento)
Carne bovina moída fresca (<20% de gordura)
Frango cru
Leite de vaca cru
Bolo de creme fresco (17% de gordura)
Folhas de iceberg pré-embaladas

* Dispositivo de enriquecimento MicroSnap (volume de enriquecimento de 1 mL)

Interpretação dos resultados

Os resultados dos luminômetros EnSURE Touch são mostrados em UFCs, fornecendo resultados quantitativos como UFC/g ou UFC/mL.

Os resultados nos luminômetros SystemSURE *Plus* são exibidos como RLUs. A saída numérica de RLU é proporcional ao conteúdo de ATP extraído de bactérias viáveis em crescimento no momento do teste. Essa concentração de ATP é, por sua vez, proporcional aos inóculos bacterianos iniciais expressos como UFCs. Os luminômetros SystemSURE *Plus* têm um visor de saída RLU de 4- dígitos, e os resultados ≥ 10.000 RLU estarão fora do intervalo do visor.

Quando várias diluições são preparadas e testadas para amostras com contaminação desconhecida, a UFC/g ou UFC/mL é calculada multiplicando-se o resultado da UFC pelo fator de diluição correspondente. Uma ferramenta conveniente de conversão de RLU para UFC que pode levar em conta os fatores de diluição está disponível para os luminômetros SystemSURE *Plus* (entre em contato com a equipe de serviços técnicos da Hygiena). O EnSURE Touch facilita essa correlação porque seu software faz a conversão usando dados gerados pelos estudos de validação da AOAC, bem como testes internos adicionais.

Solução de problemas

A Tabela 3 fornece orientação sobre como superar alguns efeitos de amostra comumente observados. Para obter suporte adicional sobre protocolos ou matrizes, entre em contato conosco pelo e-mail www.hygiena.com/support.

Tabela 3. Solução de problemas

Observação	Possível causa	Ação recomendada
UFCs incomumente altas em algumas matrizes, como folhas verdes	Alguns tipos de amostras contêm naturalmente altos níveis de nucleotídeos que podem aumentar os resultados de UFC.	Entre em contato conosco para obter assistência na personalização da conversão de conversão de RLU para UFC e os níveis de limite do instrumento para sua matriz de amostra.
UFCs caracteristicamente baixas com matrizes de amostras espessas, opacas ou escuras, como leite ou chocolate não diluído	A interferência na detecção de luz pelo luminômetro pode ser causada por um efeito de branqueamento da matriz da amostra.	Use o MicroSnap Enhanced Nutrient Broth em frascos de 9 mL para enriquecimento. Consulte o Apêndice para obter detalhes.

Calibração e controles

É aconselhável executar controles positivos e negativos de acordo com as Boas Práticas de Laboratório. A Hygiena oferece o seguinte dispositivo de verificação de calibração: Dispositivo de Verificação de Calibração CalCheck LED (Nº de produto CAL).



Armazenamento e prazo de validade

- Armazene de 2 a 8 °C (36 a 46 °F).
- Não use após a data de validade indicada no rótulo.

Descarte

Desinfete antes de descartar. Os dispositivos MicroSnap podem ser desinfetados por autoclavagem ou por imersão de dispositivos não lacrados em alvejante a 20% por 1 hora. Em seguida, eles podem ser colocados no lixo. Como alternativa, os dispositivos MicroSnap podem ser descartados em uma instalação de descarte de resíduos de risco biológico.

Segurança e precauções

- Os componentes do dispositivo MicroSnap não representam nenhum risco à saúde quando usados corretamente. Os dispositivos usados que confirmam resultados positivos podem representar um risco biológico e devem ser descartados com segurança, em conformidade com as Boas Práticas de Laboratório e os Regulamentos de Saúde e Segurança (consulte as instruções de descarte acima).
- Os dispositivos e frascos são projetados para uso único. Não reutilize.
- A amostragem deve ser feita de forma asséptica para evitar a contaminação cruzada.
- Evite a exposição prolongada à luz.
- Verifique a temperatura e o tempo de incubação adequados para aplicação do teste.
- O tempo de incubação para os resultados quantitativos (enumeração) é de 7 horas \pm 10 minutos, conforme especificado nas instruções acima, a menos que a equipe de P&D da Hygiena tenha orientado de outra forma para aplicações personalizadas que exijam tempos (ou temperaturas) de incubação diferentes.
- Garanta a diluição adequada da amostra para que as amostras possam ser lidas dentro da faixa dinâmica do luminômetro.
- Ao testar várias diluições em série, todas as diluições devem ser preparadas e testadas com uma diferença de 10 minutos entre si para obter resultados lineares.
- Ao testar réplicas da mesma amostra enriquecida, todas as réplicas devem ser realizadas com 10 minutos de intervalo entre si para obter resultados comparáveis.
- Ao realizar testes de comparação, os ensaios de amostra devem ser iniciados em um intervalo de 10 minutos entre si para obter resultados comparáveis entre os métodos.

Cuidado e responsabilidade do usuário

- Os dispositivos MicroSnap não foram testados com todos os possíveis produtos alimentícios, processos alimentícios, protocolos de teste ou com todas as possíveis cepas de microrganismos.
- Não use esse teste para o diagnóstico de doenças em humanos e animais.
- Nenhum meio de cultura isolado recuperará a mesma cepa ou enumerará uma cepa específica da mesma forma que outro meio. Outros fatores externos, como o método de amostragem, o protocolo de teste e o manuseio, podem influenciar a recuperação.
- É responsabilidade do usuário, ao selecionar um método de teste, avaliar um número suficiente de amostras.



- Como em qualquer teste baseado em meio de cultura, os resultados do MicroSnap não constituem uma garantia de qualidade do produto.
- O pessoal deve ser treinado em técnicas de teste adequadas e práticas microbiológicas padrão.

Responsabilidade civil da Hygiena

Como em qualquer teste baseado em meio de cultura, os resultados do MicroSnap Total não constituem garantia de qualidade de alimentos, bebidas ou processos testados com esses dispositivos. A Hygiena não será responsável perante o usuário ou outros por qualquer perda ou dano, seja ele direto ou indireto, incidental ou consequente do uso desses dispositivos. Se for comprovado que este produto está com defeito, a única obrigação da Hygiena será substituir o produto ou, a seu critério, reembolsar o valor da compra. Notifique imediatamente a Hygiena no prazo de 5 dias após a descoberta de qualquer suspeita de defeito e devolva o produto à Hygiena; entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter um Número de Autorização de Devolução de Mercadoria.

Informações de contato

Para obter mais informações, visite www.hygiena.com/contact. Para obter suporte técnico, visite www.hygiena.com/support.

Performance Testing MethodsSM é uma marca de serviço da AOAC International.



Apêndice: Enriquecimento de matrizes desafiadoras com caldo de nutrientes aprimorado MicroSnap

O Caldo Nutriente Aprimorado MicroSnap contém 9 mL de um meio líquido exclusivo projetado para o crescimento de microrganismos aeróbicos e facultativos, aumentando a produção de biomarcadores e enzimas específicas para o diagnóstico de coliformes e *E. coli* e reduzindo as interferências nas amostras. O caldo é destinado principalmente a aplicações que exigem a detecção de bactérias em suspensões líquidas opacas (por exemplo, coliformes em leite pasteurizado).

O MicroSnap Enhanced Nutrient Broth é um meio pronto para uso compatível com os dispositivos de detecção MicroSnap Total (MS2-TOTAL), MicroSnap Coliform (MS2-COLIFORM) e MicroSnap *E. coli* (MS2-ECOLI). As instruções deste manual são para enriquecimento de leite, soluções opacas e outras amostras desafiadoras de alimentos. Para obter ajuda no desenvolvimento de um protocolo para sua matriz, incluindo o ajuste das temperaturas de incubação de enriquecimento, entre em contato com a Hygiena para obter orientação.

Dicas importantes antes de iniciar o teste

- Inspeção visualmente o líquido no frasco antes do uso. O líquido deve ser límpido e de cor palha clara, não turvo
- Use um marcador permanente para identificar a amostra no rótulo do frasco.

Etapa 1: Enriquecimento com caldo de nutrientes aprimorado MicroSnap

O procedimento de enriquecimento está descrito abaixo e também é mostrado nos [diagramas da Etapa 1](#).

1. Colete e prepare a amostra usando técnicas assépticas:
 - a. Amostras líquidas - Adicione 1 mL de amostra diretamente ao frasco de Caldo Nutriente Aprimorado.
 - b. Amostras sólidas - Transfira 1 mL de uma diluição de amostra adequada em diluente estéril diretamente para o frasco de Caldo Nutriente Aprimorado.
2. Recoloque e aperte a tampa.
3. Agite ou vortex por 10 segundos para misturar o conteúdo.
4. Incube o frasco em uma incubadora Hygiena Digital Dry Block Incubator por 7 horas ± 10 minutos na temperatura apropriada para o seu tipo de amostra (Tabela 4).

Tabela 4. Temperatura e intervalo dinâmico potencial para uma incubação de 7 horas.

Tipo de amostra	Temperatura de incubação (°C)	Faixa de UFC
Leite	32 ± 0.5	50 - 25,000
Produto alimentício líquido ou sólido	30 ± 0.5	

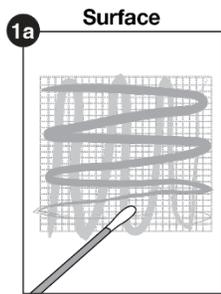
Etapa 2: Detecção

Siga [as instruções para detecção](#) conforme descrito acima.

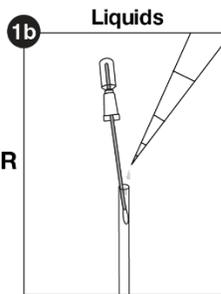


Dispositivos de detecção e enriquecimento total MicroSnap®

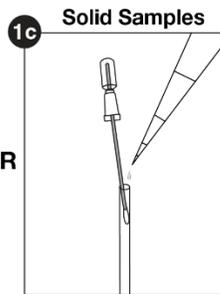
Etapa 1: Enriquecimento da amostra



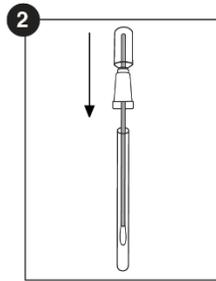
1a Superfície: Esfregue uma área de 10 x 10 cm com o dispositivo de enriquecimento à temperatura ambiente (RT).



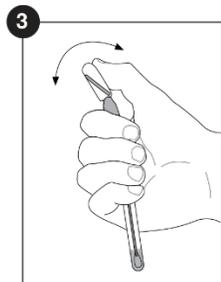
1b Líquidos: Adicione 1 mL de alimento líquido, bebida ou água diretamente ao RT Enrichment Device.



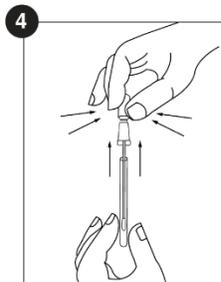
1c Amostras sólidas: Adicione 1 mL da diluição apropriada da amostra sólida diretamente ao RT Enrichment Device.



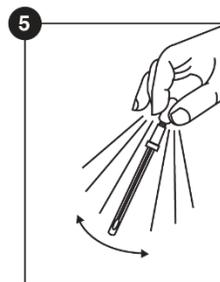
2. Reinsira o bulbo da Snap-Valve no tubo do swab.



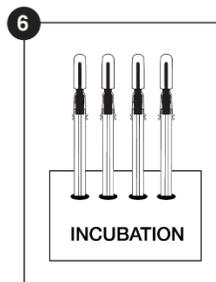
3. Ative o dispositivo. Dobre o bulbo, quebrando a Snap-Valve.



4. Levante o bulbo (1 a 2 centímetros) e aperte para liberar o líquido no fundo do tubo.



5. Recoloque o bulbo no tubo e agite-o suavemente para misturar a amostra no líquido.

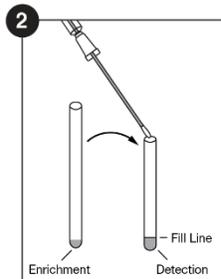


6. Incubar a $30 \pm 0,5$ °C por 7 horas \pm 10 minutos. Prossiga para a Etapa 2.

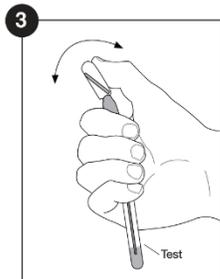
Etapa 2: Detecção ou medição



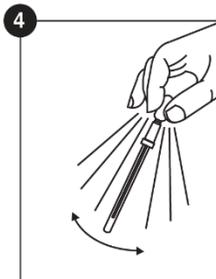
1. Equilibre o dispositivo de detecção à temperatura ambiente. Agite para trazer o líquido para o fundo.



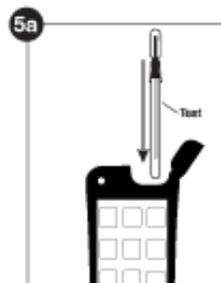
2. Transfira assepticamente 2 gotas (0,1 mL) de amostra do Dispositivo de Enriquecimento para o Dispositivo de Detecção.



3. Ative o dispositivo de detecção (teste) quebrando a válvula de pressão. Aperte o bulbo para liberar o líquido no tubo.



4. Agite o tubo suavemente para misturar a amostra no líquido.



5a. EnSURE® Touch: No aplicativo MicroSnap®: Se a amostra estiver programada, selecione a amostra; caso contrário, selecione **Teste rápido**. Em seguida, pressione **Executar teste**.



6a. EnSURE Touch: Salva automaticamente os resultados. Registre e sincronize o luminômetro sem fio com o software SureTrend® para ver relatórios e conjuntos de dados.



5b. SystemSURE Plus®: Insira o dispositivo de detecção e pressione **OK** para iniciar a medição.

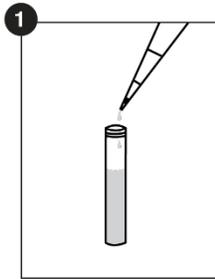


6b. SystemSURE Plus: Registre os resultados de RLU e converta-os em UFCs.

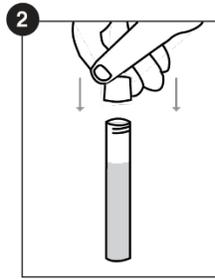


Frasco de Caldo Nutriente Aprimorado MicroSnap® e Dispositivo de Detecção MicroSnap

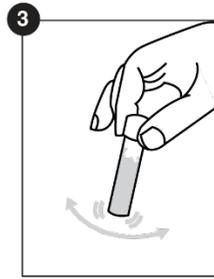
Etapa 1: Enriquecimento da amostra



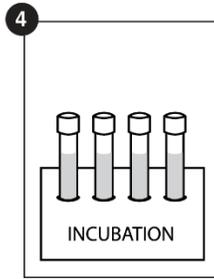
1 Equilibre a amostra e o caldo a 20 a 25 °C. Adicione 1 mL da diluição apropriada das amostras ao Caldo Nutriente Aprimorado.



2. Recoloque e aperte a tampa.

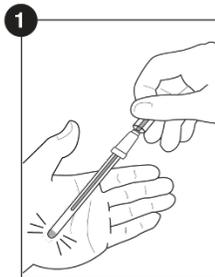


3. Agite ou vortex por 10 segundos.

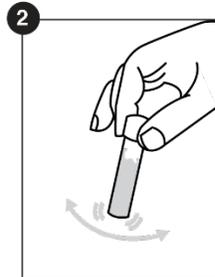


4. Incubar a $30 \pm 0,5$ °C (produto alimentício) ou $32 \pm 0,5$ °C (leite) por 7 horas \pm 10 minutos.

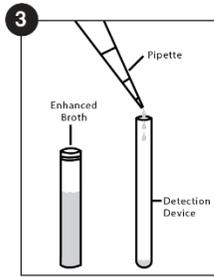
Etapa 2: Detecção ou medição



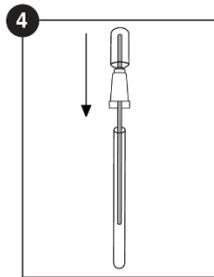
1. Equilibre o dispositivo de detecção à temperatura ambiente. Agite para trazer o líquido para o fundo.



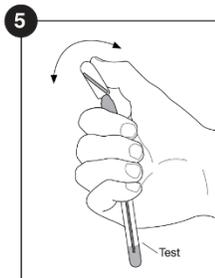
2. Agite ou vortex por 10 segundos.



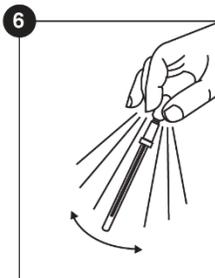
3. Transfira assepticamente 0,1 mL da amostra enriquecida para o Dispositivo de Detecção.



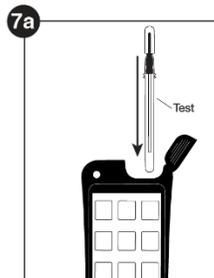
4. Remonte o dispositivo de detecção em seu estado original.



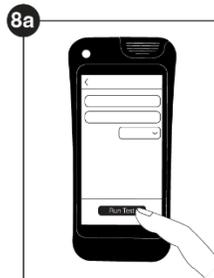
5. Ative o dispositivo quebrando a Snap-Valve. Aperte o bulbo para liberar o líquido no tubo.



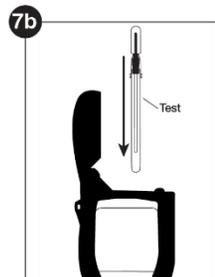
6. Agite o tubo suavemente para misturar a amostra no líquido.



7a. **EnSURE® Touch:** Insira o dispositivo no EnSURE Touch. No aplicativo MicroSnap®: Se a amostra estiver programada, selecione a amostra; caso contrário, selecione **Teste rápido**. Em seguida, pressione **Executar teste**.



8a. **EnSURE Touch:** Salva automaticamente os resultados. Registre e sincronize o luminômetro sem fio com o software SureTrend® para ver relatórios e conjuntos de dados.



7b. **SystemSURE Plus®:** Insira o dispositivo de detecção e pressione **OK** para iniciar a medição.



8b. **SystemSURE Plus:** Registre os resultados de RLU e converta-os em UFCs.