



(Português)



Data de emissão: 2015-02

Petrifilm™**Sistema *Salmonella* Express****Instruções do Produto****6536/6537/6538/6539****DESCRIÇÃO E FINALIDADE DO PRODUTO**

O 3M™ Petrifilm™ Sistema *Salmonella* Express (SALX) é utilizado para detecção qualitativa rápida e confirmação bioquímica da espécie *Salmonella* em alimentos enriquecidos e amostras ambientais de processamento de alimentos. O 3M Petrifilm Sistema SALX consiste na 3M™ Base para Enriquecimento de *Salmonella*, no 3M Suplemento para Enriquecimento de *Salmonella*, na 3M™ Placa Petrifilm™ *Salmonella* Express (SALX) e no 3M™ Petrifilm™ Disco de Confirmação *Salmonella* Express (SALX), todos os quais são embalados separadamente.

A 3M Placa Petrifilm SALX é um sistema pronto para uso de meio de cultura cromogênico que contém um agente geleificante solúvel em água fria e é seletivo e diferencial para *Salmonella*, fornecendo um resultado presumido. O 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX contém um substrato bioquímico que facilita a confirmação bioquímica de organismos *Salmonella*.

A 3M Placa Petrifilm SALX é utilizada com ou sem o 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX. O 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX só pode ser utilizado em conjunto com a 3M Placa Petrifilm SALX.

O 3M Petrifilm Sistema SALX é destinado ao uso em ambiente laboratorial por profissionais treinados em técnicas laboratoriais. A 3M não documentou o uso deste produto em setores diferentes do setor de alimentos. Por exemplo, a 3M não documentou este produto para testar amostras de água, farmacêuticas, de cosméticos, clínicas ou veterinárias. O 3M Petrifilm Sistema SALX não foi avaliado com todos os produtos, processos e ambientes de processamento possíveis, protocolos de teste ou com todas as cepas possíveis de bactérias e pode não detectar todas as cepas de *Salmonella*. A 3M não validou o 3M Petrifilm Sistema SALX utilizando amostras compostas.

Como acontece em todos os métodos de teste, a formulação do meio de enriquecimento pode influenciar os resultados. A 3M Placa Petrifilm SALX só foi avaliada para uso com a 3M Base para Enriquecimento de *Salmonella*, o 3M Suplemento para Enriquecimento de *Salmonella*, e o Caldo Rappaport-Vassiliadis R10 (R-V R10) (formulação típica de caldos R-V R10 listada abaixo):

Fórmula típica

Cloreto de magnésio (anidro)	13,4 gramas
Cloreto de sódio	7,2 gramas
Caseína peptonada	4,54 gramas
Fosfato de monopotássio	1,45 gramas
Verde de Malaquita	0,036 gramas
Água desmineralizada	1000,0 mL
pH 5,1 ± 0,2 a 25°C	

Ajuste o pH conforme necessário para atender aos padrões de desempenho.

Os componentes da 3M Placa Petrifilm SALX e do 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX são descontaminados, embora não esterilizados. A 3M Food Safety é certificada pela ISO (International Organization for Standardization) 9001 para projeto e fabricação.

SEGURANÇA

O usuário deve ler, compreender e seguir todas as informações de segurança contidas nas instruções do 3M Petrifilm Sistema SALX. Guarde as instruções de segurança para consulta posterior.

⚠ **AVISO** Indica uma situação de perigo que, se não evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves e/ou danos materiais.

⚠ **ATENÇÃO** Indica uma situação de perigo que, se não evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados e/ou danos materiais.

⚠ AVISO

Não use o Sistema 3M Petrifilm Sistema SALX no diagnóstico de patologias no homem ou em animais.

O 3M Petrifilm Sistema SALX não irá diferenciar especificamente algumas espécies de *Salmonella* positivas para lactose (principalmente *S. arizonae* e *S. diarizonae*) de outros organismos positivos para lactose. Linhagens de *Salmonella* positivas para lactose aparecerão como não-*Salmonella* (colônias azuis, verdes, azul esverdeadas e/ou pretas, com ou sem uma zona amarela e/ou bolhas de gás associadas). Foi declarado que estas linhagens respondem por menos de 1% do total de sorotipos de *Salmonella*¹ conhecidos.

O usuário deve treinar seu pessoal nas técnicas de testes apropriadas atuais: por exemplo, melhores práticas de laboratório ou ISO 17025^{2,3}.

⚠ **AVISO:** Para reduzir os riscos associados a um resultado falso-negativo levando à liberação do produto contaminado:

- Ao usar cada placa, verifique a cor do gel hidratado da 3M Placa Petrifilm *Salmonella* Express usando as instruções fornecidas.

1. Hidrate uma placa com 2 mL (+/- 0,1 mL) de água destilada estéril, água de osmose reversa ou Diluente de Fosfato de Butterfield.
2. Aguarde pelo menos um minuto a 20-25°C.



3. Compare a cor do gel na 3M Placa Petrifilm SALX hidratada com a amostra de cor vermelha no Cartão de cores da placa hidratada 3M Petrifilm SALX. Se a área central do gel for similar ao cartão de cores, prossiga com o método.
4. Se a cor do gel na 3M Placa Petrifilm SALX hidratada for laranja ou marrom, NÃO USE. Isto indica que o pacote foi exposto a temperaturas extremamente altas. Entre em contato com o representante da 3M.

Para reduzir os riscos de um resultado falso-negativo que leve à liberação de produtos contaminados ou à possibilidade de resultados falso-positivos que exijam novo teste:

- Sempre use o 3M Petrifilm Sistema SALX antes da data de validade.
- Utilize o 3M Petrifilm Sistema SALX com amostras de alimentos e amostras ambientais de processamento de alimentos que tenham sido validadas por um usuário ou terceiro.
- Use o 3M Petrifilm Sistema SALX apenas com superfícies, tampões neutralizantes e protocolos que tenham sido validados por um usuário ou terceiro.
- Armazene o 3M Petrifilm Sistema SALX conforme indicado na embalagem e nas instruções do produto.
- Siga os procedimentos e realize os testes exatamente conforme especificado nas instruções do produto.
- **Sempre utilize um marcador permanente de ponta ultrafina para circular as colônias de Salmonella características presumidas no filme superior antes de colocar o 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX no gel.**

Para reduzir os riscos de exposição a produtos químicos e agentes biológicos nocivos:

- Execute testes de agentes patogênicos em um laboratório adequadamente equipado, sob o controle de pessoal bem treinado.
- Sempre siga o padrão de melhores práticas laboratoriais (BPL)², inclusive procedimentos de contenção adequados, usando equipamentos de proteção apropriados e proteção para os olhos ao manipular materiais e amostras de testes.
- Evite contato direto com o conteúdo do meio de enriquecimento e das placas inoculadas.
- Descarte o meio de enriquecimento e as placas inoculadas de acordo com os regulamentos governamentais e os procedimentos laboratoriais aplicáveis.
- Use equipamentos de proteção adequados ao manipular a 3M Placa Petrifilm SALX, já que alguns dos componentes podem ser considerados causadores de alergia e irritantes para algumas pessoas.

Para reduzir os riscos associados à contaminação ambiental:

- siga as normas atuais do setor e os regulamentos locais para descartar resíduos contaminados.

⚠ ATENÇÃO

O Sistema 3M Petrifilm Sistema SALX não diferencia uma linhagem de Salmonella da outra.

Consulte a Folha de dados de segurança (FISPQ) para obter mais informações.

Em caso de dúvidas sobre aplicações ou procedimentos específicos, visite nosso site web em www.3M.com/foodsafety ou entre em contato com o seu representante ou distribuidor local da 3M.

RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO

Os usuários são responsáveis por se familiarizar com as instruções e informações do produto. Visite nosso website em www.3M.com/foodsafety, ou contate o seu representante ou distribuidor 3M local para obter mais informações.

Ao selecionar qualquer método de teste, é importante considerar que fatores externos, como métodos de amostragem, protocolos de teste, preparo de amostras, manipulação e a técnica de laboratório utilizada, podem influenciar nos resultados.

É de responsabilidade do usuário, ao selecionar qualquer método de teste ou produto, avaliar um número suficiente de amostras com as matrizes e testes microbiológicos que permitam assegurar que os método escolhido satisfaça os critérios por ele estabelecidos.

Também é de responsabilidade do usuário determinar se o método de teste e os resultados satisfazem as exigências de seus clientes ou fornecedores.

Como em qualquer outro método, os resultados obtidos com qualquer produto da 3M Food Safety não constituem uma garantia da qualidade das matrizes ou processos com eles testados.

LIMITAÇÕES DA GARANTIA

A 3M REJEITA TODOS OS TERMOS EXPRESSOS E IMPLÍCITOS DE GARANTIA, MAS SEM EXCLUSIVIDADE, QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU DE ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO USO. Se ficar provado que qualquer produto da 3M Food Safety encontra-se defeituoso, a 3M ou seu distribuidor autorizado procederá, ao seu critério, à respectiva substituição ou restituição do dinheiro da compra do produto. Estes são os seus únicos termos de recurso. A 3M deverá ser prontamente notificada, dentro de sessenta dias da descoberta de qualquer defeito suspeito no produto e o mesmo deverá ser devolvido à 3M. Telefone para a Linha Aberta (0800-0132333) ou para o seu representante oficial da 3M Food Safety, a fim de obter uma Autorização de Devolução de Mercadoria.

LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DA 3M

A 3M NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS, SEJAM DIRETOS, INDIRETOS, ESPECIAIS, ACIDENTAIS OU SUBSEQÜENTES, INCLUINDO, MAS SEM EXCLUSIVIDADE, A PERDA DE LUCROS. Exceto quando for proibido por lei, em nenhuma circunstância nem ao abrigo seja de que teoria jurídica for, deverá a responsabilidade da 3M exceder o preço de compra dos produtos supostamente defeituosos.



ARMAZENAMENTO E DESCARTE

Armazenamento da placa

Ao receber, armazene os pacotes **fechados** da 3M Placa Petrifilm SALX em temperatura entre 2 e 8 °C. Eles são sensíveis tanto à umidade quanto à luz. Antes de utilizar, deixe pacotes fechados atingir a temperatura ambiente (20-25 °C / <60% UR) antes de abri-los. Coloque as 3M Placas Petrifilm SALX não usadas de volta no pacote. **Para evitar a exposição à umidade, armazene pacotes abertos da 3M Placa Petrifilm SALX em um saco selado, protegido da luz, em temperatura entre -20 e -10°C por no máximo 4 semanas.**

Armazenamento dos Discos de confirmação

Os Petrifilm são embalados individualmente dentro de um pacote protetor. Eles são sensíveis tanto à umidade quanto à luz. Armazene os pacotes não abertos dos 3M Petrifilm Discos de Confirmação SALX em temperatura de 2°C a 8°C. Remova apenas os 3M Petrifilm Discos de Confirmação SALX embalados individualmente que serão utilizados imediatamente e armazene os demais no pacote de proteção, dobrando a extremidade do pacote e selando com fita adesiva. **Para evitar a exposição à umidade, não refrigere pacotes abertos de Discos de Confirmação Petrifilm SALX.** Armazene os pacotes selados novamente em local fresco (20-25°C) e seco (UR inferior a 60%) durante no máximo 4 semanas, ou coloque os pacotes selados novamente em um saco de armazenamento selado e armazene entre -20 e -10°C durante no máximo 5 meses.

Não use 3M Placas Petrifilm SALX que apresentem descoloração após a hidratação (consulte o cartão de cores de 3M Placas Petrifilm SALX hidratadas). Não use 3M Petrifilm Discos de Confirmação SALX que apresentem descoloração após a hidratação. A data de validade e o número do lote vêm anotados em todas as embalagens de 3M Placas Petrifilm SALX e 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX. O número do lote também vem anotado em todas as embalagens de discos de confirmação e placas.

⚠ Descarte

Após o uso, as 3M Placas Petrifilm SALX e os 3M Petrifilm Discos de Confirmação SALX podem conter micro-organismos que representam possível risco biológico. siga as normas atuais do setor e os regulamentos locais para descartar resíduos contaminados. Consulte a Folha de dados de segurança (FISPQ) para obter mais informações.

INSTRUÇÕES DE USO

Siga todas as instruções com atenção. Caso contrário, pode haver resultados imprecisos.

Use equipamentos de proteção apropriados e siga o padrão de melhores práticas laboratoriais (BPL)².

ENRIQUECIMENTO DE AMOSTRA

Alimentos

As tabelas 1 e 2 contêm orientação para amostras da matriz de testes. É responsabilidade do usuário validar protocolos alternativos de amostragem (por exemplo, composição) ou taxas de diluição para garantir que esse método de teste atenda aos critérios do usuário.

Para alimentos de baixa carga microbiana:

Alimentos com baixa carga microbiana possuem um total de colônias aeróbicas de $\leq 10^4$ unidades formadoras de colônia/grama. Alguns exemplos: Alimentos pasteurizados, cozidos ou processados.

1. Pré-aqueça a 3M Base para Enriquecimento de *Salmonella* com o 3M Suplementos para Enriquecimento de *Salmonella* adicionado em temperatura de $41,5^\circ\text{C} \pm 1,0^\circ\text{C}$ (veja as tabelas 1 e 2).
2. Combine, de forma asséptica, o meio de enriquecimento e a amostra. Para amostras de todos os tipos de carne e de substância altamente particuladas, recomenda-se o uso de sacos de homogeneização com filtro. Homogeneíze completamente por 2 minutos. Incube a $41,5^\circ\text{C} \pm 1,0^\circ\text{C}$ por 18-24 horas (veja as tabelas 1 e 2).

Para alimentos de alta carga microbiana:

Alimentos de alta carga microbiana possuem um total de colônias aeróbicas de $> 10^4$ unidades formadoras de colônia / grama e exigem o uso do Caldo Rappaport-Vassiliadis R10 (R-V R10). Alguns exemplos: Alimentos crus, não processados.

1. Pré-aqueça a 3M Base para Enriquecimento de *Salmonella* com o 3M Suplementos para Enriquecimento de *Salmonella* adicionado em temperatura de $41,5^\circ\text{C} \pm 1,0^\circ\text{C}$ (veja as tabelas 1 e 2).
2. Combine, de forma asséptica, o meio de enriquecimento e a amostra. Para amostras de todos os tipos de carne e de substância altamente particuladas, recomenda-se o uso de sacos de homogeneização com filtro. Homogeneíze completamente por 2 minutos. Incube a $41,5^\circ\text{C} \pm 1,0^\circ\text{C}$ por 18-24 horas (veja as tabelas 1 e 2).
3. Após a incubação do enriquecimento primário, transfira 0,1 mL do enriquecimento primário para 10,0 mL do Caldo Rappaport-Vassiliadis R10 (R-V R10). Incube a $41,5^\circ\text{C} \pm 1,0^\circ\text{C}$ por 18-24 horas.

Amostras ambientais

Para coleta de amostra, use uma esponja de celulose livre de biocidas, hidratada com Caldo Neutralizador Dey-Engley (D/E). Seguindo os procedimentos estabelecidos pelo usuário, remova qualquer resíduo remanescente de Caldo Neutralizador Dey-Engley (D/E) da superfície de amostragem.

O tamanho recomendado da área de amostragem para verificar a presença ou ausência do agente patogênico na superfície é de 100 cm² (10 x 10 cm ou 4 x 4 pol.)⁴. Ao coletar amostras com uma esponja, cubra toda a superfície indo em duas direções (da esquerda para a direita e de cima para baixo).



1. Pré-aqueça a 3M Base para Enriquecimento de *Salmonella* com o 3M Suplementos para Enriquecimento de *Salmonella* adicionado em temperatura de $41,5^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ (veja as tabelas 1 e 2).
2. Combine, de forma asséptica, o meio de enriquecimento e a amostra. Misture vigorosamente. Incube a $41,5^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ por 18-24 horas.
3. Se a amostra ambiental possui uma alta carga microbiana (total de colônias aeróbicas de $> 10^4$ unidades formadoras de colônia / amostra), então, após a incubação do enriquecimento primário, transfira 0,1 ml do enriquecimento primário para 10,0 ml do Caldo Rappaport-Vassiliadis R10 (R-V R10). Incube a $41,5^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ por 18-24 horas.

A amostra ambiental possui uma baixa carga microbiana (total de colônias aeróbicas de $\leq 10^4$ unidades formadoras de colônia/amostra), portanto, a etapa 3 pode ser ignorada.

AOAC® *Official Method of Analysis*™ (OMA) #2014.01

AOAC® *Performance Tested*™ (PTM) Certificate #061301



Em estudos AOAC OMA e PTM, o 3M Petrifilm Sistema SALX foi considerado um método eficaz de detecção da *Salmonella*. As matrizes testadas no estudo são mostradas na tabela 1. O limite de detecção do método 3M Petrifilm Sistema SALX é de 1-5 unidades formadoras de colônia por tamanho da amostra de teste validado (na tabela 1).

Tabela 1: Mesmos protocolos de enriquecimento (AOAC *Official Method of Analysis*™ #2014.01 e AOAC *Performance Tested*™ Certificate #061301)

Matriz de teste	ALTA CARGA MICROBIANA	TAMANHO DA AMOSTRA	ENRIQUECIMENTO PRIMÁRIO			ENRIQUECIMENTO SECUNDÁRIO		
			VOLUME DE ENRIQUECIMENTO (mL)	Temperatura ($\pm 1^{\circ}\text{C}$)	Tempo de enriquecimento (h)	MEIO DE ENRIQUECIMENTO	Temperatura ($\pm 1,0^{\circ}\text{C}$)	Tempo de enriquecimento (h)
Carne bovina moida, Carne suína moida, carne de frango moida	✓	25 g	225	41,5	18-24	Caldo R-V R10: 0,1 mL para 10,0 mL	41,5	8-24
Camarão cru congelado	✓	25 g	225			Caldo R-V R10: 0,1 mL para 10,0 mL	41,5	8-24
Ovo integral líquido pasteurizado		100 g	900			Não exigido para alimentos com baixa carga microbiana.		
Comida de cachorro seca		375 g	3.375			Não exigido para alimentos com baixa carga microbiana.		
Molho de espinafre fresco	✓	25 g	225			Caldo R-V R10: 0,1 mL para 10,0 mL	41,5	24
Ambiental – superfície de aço inoxidável (amostra de 100 cm ²)		1 esponja	225			Não exigido para amostras com baixa carga microbiana.		
Nuggets de frango cozidos		25 g	225					

**Para outras matrizes:****Tabela 2:** Protocolos de enriquecimento de amostra

Matriz de teste	ALTA CARGA MICROBIANA	TAMANHO DA AMOSTRA	ENRIQUECIMENTO PRIMÁRIO			ENRIQUECIMENTO SECUNDÁRIO		
			VOLUME DE ENRIQUECIMENTO (mL)	Temperatura (± 1°C)	Tempo de enriquecimento (h)	MEIO DE ENRIQUECIMENTO	Temperatura (± 1,0°C)	Tempo de enriquecimento (h)
Alimentos: Carne, frango, frutos do mar e peixe crus	✓	25 g	225	41,5	18-24	Caldo R-V R10: 0,1 mL para 10,0 mL	41,5	8-24
Ração animal		375 g	3.375			Não exigido para alimentos com baixa carga microbiana.		
Alimentos: Produz	✓	25 g	225			Caldo R-V R10: 0,1 mL para 10,0 mL	41,5	8-24
Ambiental	*	1 esponja	225			Não exigido para amostras com baixa carga microbiana.		
Outros alimentos	*	Siga os métodos de referência adequados para tamanho de amostra e volume de enriquecimento						

*** ALGUMAS AMOSTRAS AMBIENTAIS E OUTRAS AMOSTRAS DE ALIMENTOS PODEM TER ALTA CARGA MICROBIANA E EXIGIR O USO DE ENRIQUECIMENTO SECUNDÁRIO R-V R10.**

HIDRATAÇÃO DA PLACA

1. Utilize os diluentes estéreis prescritos para hidratar as 3M Placas Petrifilm SALX: Diluente de Fosfato de Butterfield, água destilada ou água de osmose reversa.
2. Coloque a 3M Placa Petrifilm SALX sobre uma superfície nivelada e plana (figura A).
3. Levante o filme superior e, com a pipeta perpendicular, dispense 2,0 mL ($\pm 0,1$ mL) de diluente estéril no centro do filme inferior (figura B). Não feche o filme superior antes de dispensar todo o volume de 2,0 mL.
4. Baixe o filme superior delicadamente sobre o diluente para evitar o aprisionamento de bolhas de ar (figura C).
5. Coloque o Difusor 3M™ Petrifilm™ Plano (Catálogo #6425) no centro da placa. Pressione levemente o centro do difusor para distribuir o diluente homogeneamente. Espalhe o diluente sobre toda a área de crescimento da 3M Placa Petrifilm SALX antes que o gel se forme. Não arraste o difusor sobre o filme (figura D).
6. Remova o difusor e deixe a 3M Placa Petrifilm SALX parada por pelo menos 1 minuto.
7. Consulte as orientações do cartão de cores da 3M Placa Petrifilm SALX hidratada para ver a cor do gel da 3M Placa Petrifilm SALX.
8. Coloque a 3M Placa Petrifilm SALX sobre uma superfície plana por pelo menos 1 hora em temperatura ambiente (20-25°C / <60% de UR), protegida da luz, para permitir a formação do gel. As 3M Placas Petrifilm SALX hidratadas podem ser armazenadas em temperatura ambiente (20-25°C / <60% de UR) protegidas da luz, por até 8 horas antes do uso. Se as 3M Placas Petrifilm SALX hidratadas não forem ser utilizadas em até 8 horas, armazene-as em um saco plástico selado. Proteja as 3M Placas Petrifilm SALX da luz e armazene-as em temperatura de -20 a -10°C por até 5 dias.
9. Após remover as 3M Placas Petrifilm SALX do armazenamento, deixe-as repousar até atingir a temperatura ambiente antes de utilizá-las.

INOCULAÇÃO DA PLACA

1. Remova o meio de enriquecimento da incubadora e agite o conteúdo manualmente.
2. Use uma alça de inoculação estéril de 10 μL (3 mm de diâmetro) para retirar cada amostra. Use uma alça de inoculação arredondada (um que não possua bordas irregulares e nem seja distorcida) para evitar a ruptura da superfície do gel.
3. Abra a 3M Placa Petrifilm SALX e faça estrias no gel (figura E). Realize uma única estria para obter colônias isoladas (figura 1).

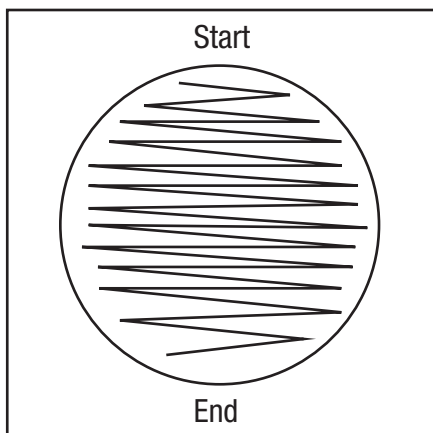


Figura 1: Padrão de estria sobre a 3M Placa Petrifilm SALX

- Desça o filme superior para fechar a 3M Placa Petrifilm SALX.
- Com a mão protegida por luva (dentro das boas práticas laboratoriais para evitar contaminação cruzada e contato direto com a placa), aplique delicadamente em um movimento de difusão com pressão uniforme sobre o filme superior para remover eventuais bolhas de ar da área de inoculação (figura F).

INCUBAÇÃO DA PLACA

Incube placas a $41,5^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ por 24 horas ± 2 horas em posição horizontal com o lado colorido para cima em pilhas de no máximo 20 placas.

INTERPRETAÇÃO

- Remova as 3M Placas Petrifilm SALX da incubadora e prossiga com a leitura visual dos resultados.
- O uso de iluminação de fundo indireta pode aprimorar a leitura da cor da colônia, das zonas amarelas discretas e das bolhas de gás associadas à colônia.**
- Para interpretação, examine visualmente as colônias isoladas. Veja a tabela 3. Não conte artefatos de bolhas que possam estar presentes.
- Espécies presumivelmente positivas para *Salmonella* são colônias vermelhas e marrons com uma zona amarela ou bolhas de gás associadas, ou ambos (figura G). Uma bolha de gás associada é definida como sendo localizada dentro da distância do diâmetro de uma colônia (veja a tabela 2, abaixo).

Tabela 3: Interpretação de Espécies presumivelmente positivas para *Salmonella*

Cor da colônia			Metabolismo da colônia		Resultado
Vermelho	Vermelho escuro	Marrom	Zona amarela	Bolha de gás	
✓			✓		Presumido +
✓				✓	Presumido +
✓			✓	✓	Presumido +
	✓		✓		Presumido +
	✓			✓	Presumido +
	✓		✓	✓	Presumido +
		✓	✓		Presumido +
		✓		✓	Presumido +
		✓	✓	✓	Presumido +

Espécies não-*Salmonella* (figura H):

- Colônias azuis, verdes, azul-esverdeadas ou pretas, com ou sem uma zona amarela ou bolhas de gás associadas representam organismos que não são *Salmonella*.
- Colônias vermelhas, vermelho-escuro e marrons sem zona amarela e sem bolhas de gás associadas são organismos que não são *Salmonella*.
- Colônias vermelhas, vermelho-escuro e marrons com uma zona rosa choque são organismos que não são *Salmonella*.

Se colônias presumivelmente positivas para *Salmonella* não estão presentes, então não foram detectados organismos *Salmonella* na matriz.

Espécies presumivelmente positivas para *Salmonella*:

Se colônias presumivelmente positivas para *Salmonella* estiverem presentes, então execute as seguintes etapas e prossiga para a etapa de Confirmação bioquímica:



- No filme superior da 3M Placa Petrifilm SALX, **circule no mínimo cinco colônias isoladas presumivelmente positivas para *Salmonella* (caso exista) utilizando um marcador permanente de ponta ultrafina** (figura I).
- Confirme bioquimicamente todos os resultados presumivelmente positivos para *Salmonella* utilizando os 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX. Consulte a seção Confirmação bioquímica.
- Se as 3M Placas Petrifilm SALX não puderem ser analisadas em até 1 hora após a remoção da incubadora, **primeiro circule as colônias presumivelmente positivas para *Salmonella* no filme superior utilizando um marcador permanente de ponta ultrafina** e depois coloque as Placas em um saco plástico selado para análise posterior. Proteja as 3M Placas Petrifilm SALX da luz e armazene-as em temperaturas entre -20 e -10°C por até 72 horas. Deixe as placas aquecerem em temperatura ambiente (20-25°C / <60% de UR) antes de adicionar os discos.

AVISO: Para reduzir os riscos associados a resultados falso-negativos, levando à liberação de produtos contaminados, e a possibilidade de resultados falso-positivo, exigindo novos testes, sempre utilize um marcador permanente de ponta ultrafina para circular as colônias de *Salmonella* características presumidas no filme superior da 3M Placa Petrifilm SALX antes do armazenamento adequado da placa e/ou antes de colocar o 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX no gel.

CONFIRMAÇÃO BIOQUÍMICA

- Execute as boas práticas laboratoriais para evitar contaminação cruzada e/ou contato direto com a 3M Placa Petrifilm SALX e/ou o 3M Disco de confirmação Petrifilm SALX.
- Remova um 3M Disco de confirmação Petrifilm SALX embalado individualmente de seu pacote e deixe-o atingir a temperatura ambiente (20-25°C / <60% de UR). Então, remova o 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX da embalagem individual, removendo o pacote e expondo a aba do 3M Disco de confirmação Petrifilm SALX, segurando na aba e removendo o 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX da embalagem.
- Levante o filme superior (com as colônias presumivelmente positivas para *Salmonella* já circuladas) da 3M Placa Petrifilm SALX e insira o 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX rolando-o dentro do gel para evitar o aprisionamento de bolhas de ar (figura J). Feche a Placa 3M Petrifilm SALX.
- Utilizando uma de suas mãos protegida por luva, aplique delicadamente em um movimento de difusão com pressão uniforme sobre o filme superior para remover eventuais bolhas de ar da área de inoculação e garantir excelente contato entre o gel e o 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX (figura K).
- Incube o 3M Petrifilm Sistema SALX (placa e disco) em temperatura de 41,5°C ± 1,0°C por 4 a 5 horas em posição horizontal, lado direito para cima, não empilhando mais de 20 placas.
- Remova o 3M Petrifilm Sistema SALX da incubadora e prossiga com a leitura dos resultados. **Leia somente as colônias presumivelmente positivas para *Salmonella*. (Veja a tabela 4):**

Tabela 4: Interpretação do 3M Petrifilm Sistema SALX:

Cor da colônia			Resultado da confirmação bioquímica
Verde a azul	Azul a azul escuro	Preto	
✓			Confirmado bioquimicamente +
	✓		Confirmado bioquimicamente +
		✓	Confirmado bioquimicamente +

Resultados positivos confirmados bioquimicamente:

- Colônias verdes a azul, azul a azul escuro ou pretas, ou que possuem um precipitado azul ao seu redor são bioquimicamente confirmadas como positivas para espécies *Salmonella*.

Resultados negativos confirmados bioquimicamente:

- Colônias que permanecem na mesma cor vermelha, vermelho-escuro ou marrom, sem um precipitado azul, são negativas para espécies *Salmonella*.

- As colônias podem ser subcultivadas para identificação posterior. Ao subcultivar, use equipamentos de proteção apropriados e siga o padrão de boas práticas de segurança laboratoriais (BPL)².

- Levante o filme superior e remova assepticamente a colônia do gel ou do 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX. Se um 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX estiver cobrindo o gel, retire assepticamente o disco e depois remova assepticamente a colônia do gel.
- Faça estrias na colônia sobre/dentro do meio segundo o método de referência adequado^{5,6,7}.

- Se as colônias não puderem ser subcultivadas em até 1 hora após a remoção da placa da incubadora, então armazene as 3M Placas Petrifilm SALX para análise posterior, colocando-as em um saco plástico selado em temperaturas entre -20 e -10°C por no máximo 72 horas, em local escuro. Deixe as 3M Placas Petrifilm SALX aquecerem até atingirem a temperatura ambiente (20-25°C / <60% de UR) antes de continuar com a subcultivação para identificação.



9. Após concluído o teste, descarte as 3M Placas Petrifilm SALX e os 3M Petrifilm Disco de Confirmação SALX de acordo com as normas setoriais atuais e/ou regulamentos locais.

Para obter mais informações, consulte o “Guia de Interpretação” do Sistema 3M™ Petrifilm™ Sistema *Salmonella* Express. Em caso de dúvidas sobre aplicações ou procedimentos específicos, visite nosso site web em www.3M.com/foodsafety ou entre em contato com o seu representante ou distribuidor local da 3M.

REFERÊNCIAS

1. McDonough P.L., et al. (2000). Diagnostic and Public Health Dilemma of Lactose-Fermenting *Salmonella* enterica Serotype *Typhimurium* in Cattle in the Northeastern United States. J. Clin. Microbiol. 38:1221-1226.
2. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. ISO 18593:2004. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal methods for sampling techniques from surfaces using contact plates and swabs.
5. US Food and Drug Administration Bacteriological Analysis Manual. Capítulo 5 *Salmonella*, Seção C-24.
6. US Department of Agriculture (USDA) Microbiology Laboratory Guidebook 4.05. Isolation and Identification of *Salmonella* from Meat, Poultry, Pasteurized Egg and Catfish Products.
7. ISO 6579:2002. Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for the detection of *Salmonella* spp.

Consulte as versões atuais dos métodos-padrão listados acima.

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS



Consulte as instruções do produto.



Código de lote. Usar até a data recomendada.



Armazene entre as temperaturas indicadas.

AOAC é uma marca registrada da AOAC INTERNATIONAL

Performance Tested Research Institute é uma marca de serviço da AOAC INTERNATIONAL

Official Methods é uma marca de serviço da AOAC INTERNATIONAL



Figura A

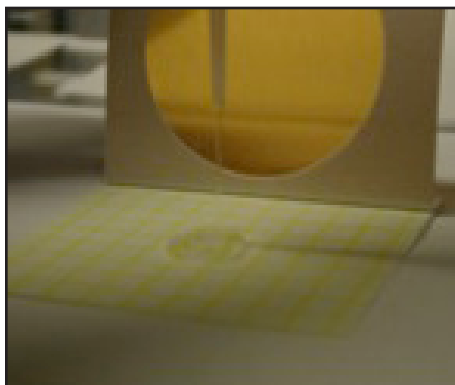


Figura B

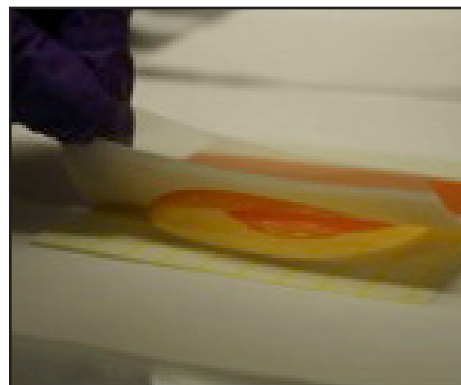


Figura C

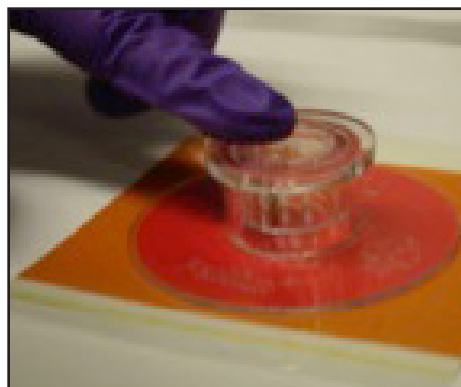


Figura D

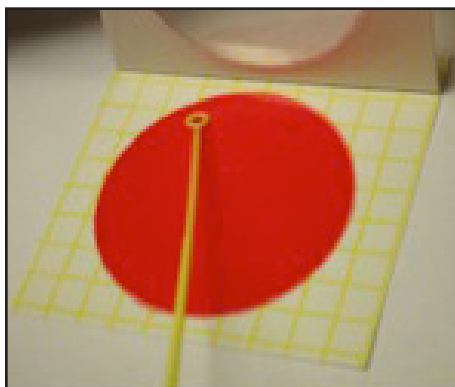


Figura E

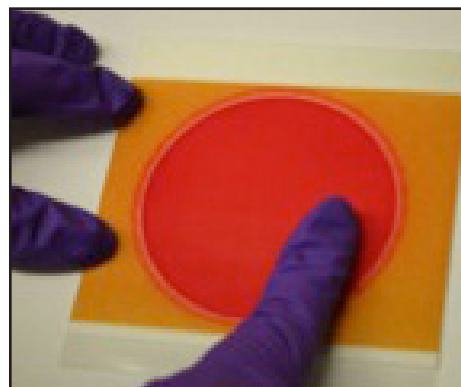


Figura F

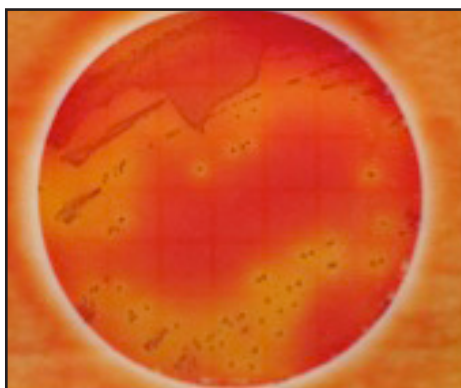


Figura G

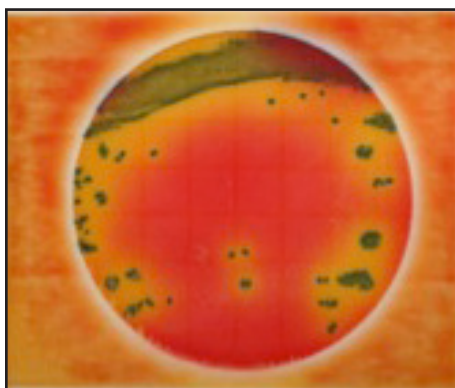


Figura H

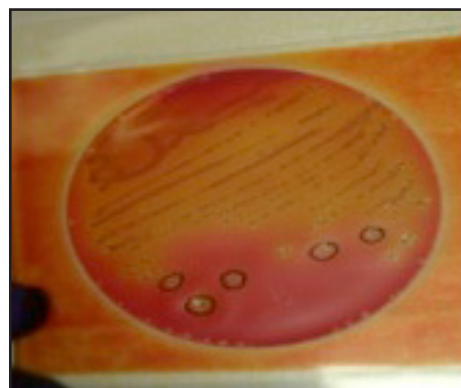


Figura I

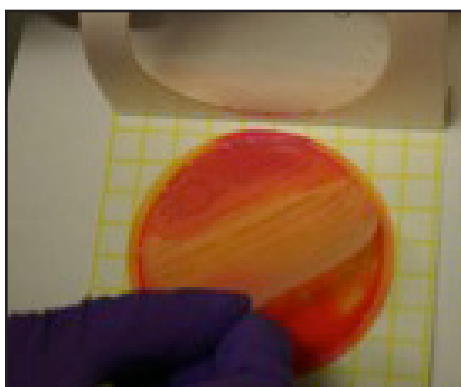


Figura J

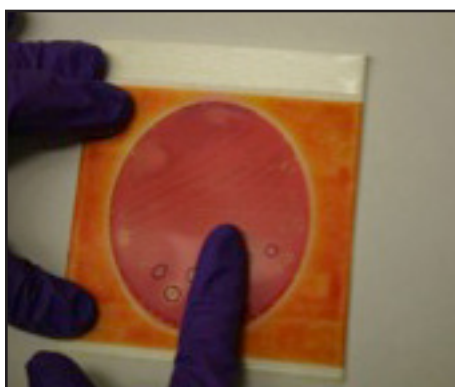


Figura K

3M Food Safety

3M United States

3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

3M Canada

Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

3M Latin America

3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

3M Europe and MEA

3M Deutschland GmbH
Carl-Shurz - Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

3M United Kingdom PLC
Morley Street,
Loughborough
Leicestershire
LE11 1EP

United Kingdom
+(44) 1509 611 611
3M Österreich GmbH

Euro Plaza
Gebäude J, A-1120 Wien
Kranichberggasse 4
Austria
+(43) 1 86 686-0

3M Asia Pacific

No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

3M Japan

3M Health Care Limited
6-7-29, Kita-Shinagawa
Shinagawa-ku, Tokyo
141-8684 Japan
81-570-011-321

3M Australia

Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878



3M Health Care

2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety

© 2015, 3M. All rights reserved.
3M and Petrifilm are trademarks of 3M. Used under license in Canada.
34-8715-6246-7