

MicroFast[®] - Placa de Contagem *Staphylococcus aureus* (SA)

LR1005



INTRODUÇÃO

A Placa de contagem de *Staphylococcus aureus* (SA) é um sistema de meio de cultura pronto para uso. Ele utiliza tecnologia inovadora, como sistemas de difusão rápida e coloração microbiana de nova geração, para obter rápida proliferação e interpretação de colônias, melhorando consideravelmente a eficiência da detecção no laboratório. A placa contém meio pré-fabricado, agente em formato de gel solúvel e indicador TCC (cloreto de tetrafenil-tetrazólio). Destina-se à contagem de *S. aureus* em alimentos, matéria-prima para alimentos e amostras ambientais.

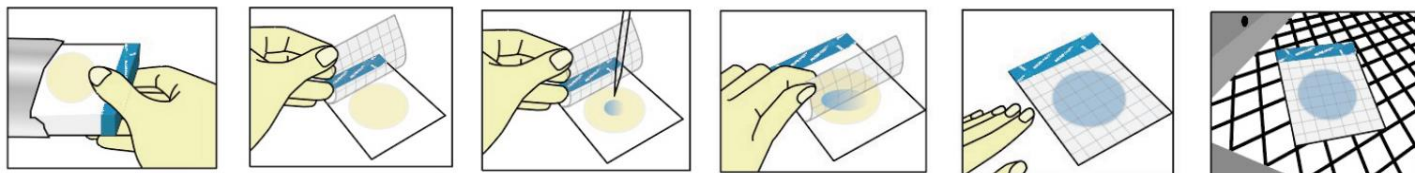
A Meizheng Bio-Tech Co., Ltd é certificada pela Organização Internacional de Padronização (ISO) 9001 para desenvolvimento e fabricação.

PREPARAÇÃO DA AMOSTRA

- Preparação de amostra para teste Qualitativo:
 - Colete, de forma asséptica, uma amostra de 25mL (g) e adicione aos 225 mL caldo de cloreto de sódio a 7,5%;
- Preparação de amostra para Teste Quantitativo:
 - Homogenize a quantidade apropriada de amostra com solução tampão (fosfato estéril ou solução salina), segundo os requisitos padrões. Faça 10 diluições em séries;
 - Amostras líquidas podem ser usadas diretamente para inoculação;
 - Para superfícies de aço inoxidável utilize swab pré-umedecido com 10 mL de solução tamponada. Delimite cada área de teste de 100cm², proceda a esfregação com pressão movimento firme e uniforme 10 vezes na diagonal, vertical e horizontal. Após a amostragem, adicionar 90mL de solução tampão e homogenizar. Faça 10 diluições em séries da amostra;
 - Escolha 2 ou 3 diluições com concentração adequada para inoculação (15 a 150 UFC/placa). Para crescimento e recuperação ideais de microrganismos, o pH da suspensão da amostra deve ser ajustado para pH 6,5 a 7,5. Para produtos ácidos = ajuste pH com NaOH 1N. Para produtos alcalinos = ajuste o pH com HCl 1N.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL

- Teste Qualitativo:
 - Com o auxílio de uma tesoura, e utilizando os EPIs adequados, abra a embalagem, retire do pacote apenas as placas que pretende utilizar no momento. Coloque-as em uma superfície plana e nivelada, previamente desinfetada;
 - Levante o filme superior, sem tocar na área que contém o meio de cultura;
 - Use um loop de inoculação esterilizado de 10uL para mergulhar a solução de aprimoramento bacteriano (da etapa 2) e espalhar o inóculo na área de cultura microbiana;
 - Pipete 1mL de solução salina estéril ou solução tampão estéril e coloque verticalmente, no centro da placa (área circular);
- Teste Quantitativo:
 - Abra a embalagem, retire do pacote apenas as placas que pretende utilizar no momento. Coloque-as em uma superfície plana e nivelada, previamente desinfetadas;
 - Levante o filme superior, sem tocar na área que contém o meio de cultura;
 - Com a pipeta na posição vertical, inocule 1mL da solução da amostra, previamente preparada, no centro da placa (área circular);
 - Solte o filme superior lentamente sobre a amostra e a solução se espalhará automaticamente. Aguarde 1 minuto para mover as placas, tempo necessário para que a solução de espalhe uniformemente por toda a superfície da placa;

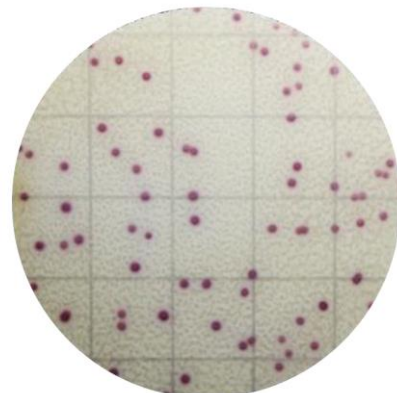


INCUBAÇÃO

Incube as placas MicroFast na posição horizontal com o filme para cima em pilhas de no máximo 20 placas, a 36 ± 1°C por 24 ± 2h.

INTERPRETAÇÃO

- As placas de MicroFast podem ser contadas visualmente usando um contador de colônias padrão ou outra lupa iluminada, as colônias de *S. aureus* aparecem de cor **rosa**, as demais bactérias aparecem em colônias de cores azul, amarela e branca;
- O tamanho aproximado da área de crescimento circular é de 20 cm². As estimativas podem ser feitas nas placas contendo entre 15 a 150 colônias, contando o número de colônias na área de crescimento circular;
- As estimativas podem ser feitas nas placas contendo mais de 150 colônias contando o número de colônias em 2 ou mais quadrados representativos e determinando o número médio por quadrado. Multiplique o número médio por 20, para determinar a contagem estimada por placa;
- Altas concentrações de colônias nas placas, farão com que toda a área de crescimento pareça **descolorida**. Registre este resultado como incontável;
- Quando for necessário uma contagem, avalie o desempenho da próxima diluição. Se houver colônias bem características e visíveis na próxima diluição e dentro da faixa de contagem, conte-as e registre-as. Se houver contagem de colônias, a placa de contagem pode ter sido contaminada ou a matriz da amostra influenciou negativamente o crescimento microbiano na placa de contagem;
- Se for necessário executar a confirmação, cole a placa de confirmação (LR1005Q) e continue a incubar por 1,5 a 4h. Uma única colônia **roxa** pode ser determinada como *Staphylococcus aureus* (método de referência da FDA ou ISO dos EUA).



Morfologia da *Staphylococcus aureus*

ARMAZENAMENTO

1. O prazo de validade da placa é de 18 meses, utilize dentro do prazo. O número do lote pode ser encontrado na embalagem;
2. Os componentes das placas são esterilizados. As placas devem ser mantidas em suas embalagens originais e fechadas sob temperatura de 2 a 8°C. Antes do uso, retire-a da refrigeração para ambientação de temperatura e evitar condensação;
3. Depois de abrir a embalagem, mantenha a embalagem fechada (use fita adesiva ou clip de vedação), armazene-a sob o abrigo do sol, temperatura entre 20 a 25°C, utilize-a dentro de 1 mês (30 dias);
4. Ao transportar ou armazenar por curto período, armazene a placa em temperatura ambiente.

VALIDAÇÃO AOAC

1. Leite líquido integral (cru), doces cream puff, peixe congelado, presunto fatiado (pronto para consumo), salada de macarrão fresco (com vegetais) e swab de superfícies ambientais de aço inoxidável foram certificados no estudo do método de desempenho do AOAC Research Institute;
2. A MicroFast SA demonstrou desempenho equivalente ao Manual Analítico Bacteriológico do laboratório da Food and Drug Administration (FDA/BAM), Capítulo 12: Métodos de Referência de Contagem de Placas de *Staphylococcus aureus*.

ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

- O usuário deve ler, entender e seguir todas as informações de segurança nas instruções, antes de usar.
- As placas de contagem MicroFast, devem ser descartadas de acordo com os procedimentos para produtos infecciosos ou potencialmente infecciosos. O usuário deve utilizar EPIs adequados, incluindo entre outros: luvas descartáveis, jalecos de laboratório e protetor para os olhos, durante o manejo de amostras e reagentes do kit.
- Lave bem as mãos após manusear amostras e reagentes. É responsabilidade de cada laboratório lidar com os resíduos e efluentes produzidos de acordo com seu tipo e grau de periculosidade, tratando-os e descartando-os (ou mandar trata-los e descarta-los) de acordo com as regulamentações locais, estaduais e federais;
- Siga todas as diretrizes de armazenamento do produto incluídas neste encarte. Não use após a data de validade;
- As análises com as placas MicroFast deve ser realizada em laboratório equipado profissionalmente, sob a supervisão de um microbiologista qualificado. O usuário deve treinar a sua equipe nos métodos de teste atuais;
- As placas são indicadas apenas para aplicação em indústrias para análise de alimentos de amostras ambientais. Use dentro do escopo sugerido;
- Os resultados de contagem das MicroFast podem não ser iguais aos do ágar;
- A placa não foi avaliada com todos os possíveis produtos alimentícios, processos alimentícios, protocolos de teste ou com todas as possíveis cepas de microrganismos;
- Como precaução geral, limpe as estações de trabalho com o desinfetante de sua escolha, antes e depois, além de ter áreas de trabalho separadas para o seguinte: preparação de meios, preparação de amostras e contador de placas. Luvas e outros EPIs devem ser sempre usados;
- A placa de contagem pode conter microrganismos que podem ser um potencial risco biológico. Siga os padrões atuais da indústria para descarte;
- Mantenha a placa longe de luz solar direta e lâmpadas fluorescente;
- Não use placa poluída ou contaminada.

LIMITAÇÃO DE GARANTIA

Resultados precisos dependem do uso adequado do kit, seguindo cuidadosamente as instruções de uso. Se o kit não funcionar de acordo com as especificações, entre em contato com seu representante de vendas da Meizheng.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DA MEIZHENG

A Meizheng não será responsável por quaisquer perdas ou danos, sejam danos diretos, indiretos, especiais, incidentais ou consequentes, incluindo, entre outros, lucros cessantes, em nenhum caso a responsabilidade da Meizheng sob qualquer teoria legal excederá o preço de comprar do produto supostamente defeituoso.

RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO

Os usuários são responsáveis por seguir as instruções e informações do produto. Para obter mais informações, entre em contato com o revendedor ou distribuidor Meizheng no Brasil.

Ao escolher um método de teste, observe que fatores externos, como métodos de amostragem, protocolos de teste, preparação de amostras, manuseio e técnica de laboratório, podem ter impacto nos resultados.

Ao selecionar um método de teste ou produto, é dever do usuário avaliar um número suficiente de amostras com as matrizes e desafios microbiológicos adequados, para garantir que o método de teste escolhido atenda aos critérios do usuário. Também é obrigação do usuário, garantir que quaisquer métodos e resultados de teste atendam aos critérios de seus clientes/fornecedores. Os resultados adquiridos com o uso de qualquer produtos Meizheng, como qualquer outro método, não podem garantir a qualidade das matrizes ou processos testados.