

**Finalidade:**

Meio seletivo e diferencial para isolamento e contagem de *Staphylococcus aureus*.

**Registro ANVISA:**

10097010134

**Apresentação:**

540170 - BAIRD PARKER-AGAR-20mL-PL 90X15-10PL

LB 172075  
Rev 09 – 08/2024

## 1. INTRODUÇÃO

O ágar Baird Parker é suplementado com gema de ovo e telurito para isolamento seletivo e enumeração de estafilococos coagulase positivos.

O Baird Parker ágar contém peptona, extrato de carne e extrato de levedura como fontes de compostos nitrogenados, carbono, enxofre, vitaminas e oligoelementos. O piruvato de sódio estimula o crescimento de *S. aureus* sem prejudicar a seletividade. O cloreto de lítio e o telurito de potássio tornam o meio seletivo. A redução do telurito de potássio causa o enegrecimento das colônias e a adição de Egg Yolk torna o meio capaz de detectar a produção de lipase por algumas espécies de estafilococos coagulase positiva, através do desenvolvimento de zona clara ao redor da colônia.

## 2. COMPOSIÇÃO

Formulação	Concentração/ L
Digesto pancreático de caseína	10,0g
Extrato de Carne	5,0g
Extrato de levedura	1,0g
Glicina	12,0g
Piruvato de sódio	10,0g
Cloreto de lítio	5,0g
Ágar	20,0g
Água	950 mL
pH 7,2± 0,2 a 25°C	

Suplemento	
Egg yolk com telurito	50mL

A fórmula pode ser ajustada e/ou suplementada, conforme necessário, para cumprir os critérios de desempenho.

## 3. AMOSTRAS

- Amostras de alimentos são recomendadas no ágar Baird Parker.
- O laboratório deve estabelecer critérios de coleta, rejeição e conservação das amostras, conforme sua política da qualidade.
- Sempre considerar as necessidades específicas dos microrganismos alvos das análises, microrganismos com necessidades especiais (suplementos específicos ou ambientes controlados) podem não apresentar crescimento adequado se semeados em meio de cultura que não apresente os requisitos mínimos.

## 4. INFORMAÇÕES GERAIS DO PRODUTO

### a- Armazenamento e estabilidade

Para fins de transporte, o produto pode permanecer em temperatura ambiente por até 72h. No laboratório as placas devem ser armazenadas em temperatura de 2 a 8°C, condições em que se mantém estáveis até a data de vencimento expressa em rótulo, desde que isento de contaminação de qualquer natureza. O uso de refrigerador tipo *frost-free* não é recomendado para meios de cultura devido ao efeito desidratante deste tipo de equipamento.

Considerando que este produto é gelatinoso e sua composição pode apresentar até 80% de água, ao sofrer variações de temperatura (quente-frio ou frio-quente) todo meio de cultura pode

gerar condensação, de pouca a muita, acumulando água na placa. Recomenda-se guardar as placas com os meios de cultura virados para cima e, quando necessário, desprezar a água acumulada e deixar o meio de cultura estabilizar a temperatura antes de sua utilização.

Conforme descrito em literatura, o laboratório deve retirar da refrigeração apenas a quantidade de produto que deverá ser utilizada em sua rotina e deixar estabilizar a temperatura, ou secar a água condensada, antes de sua utilização, em temperatura ambiente, podendo utilizar a incubação em estufa ( $\pm 37^{\circ}\text{C}$ ) para redução do tempo de secagem ou estabilização. A repetição do processo de refrigeração/estabilização não é recomendada, a constante troca de temperatura pode levar a desidratação do meio, expor o produto a contaminações ou gerar um acúmulo de água excessivo.

A água acumulada por condensação, ocasionada por alguma variação de temperatura, não influencia no desempenho do produto, desde que este não apresente ressecamento ou diminuição de espessura.

Devido à presença de substratos sensíveis, recomenda-se manter o produto protegido de incidência direta de luz (natural ou artificial) e evitar grandes variações de temperatura até a utilização.

### b- Precauções e cuidados especiais

- O produto destinado apenas para o uso *in vitro*;
- Uso restrito por profissionais;
- Mesmo se tratando de produto livre de agentes infecciosos, recomenda-se tratar este produto como potencialmente infeccioso, observando o uso de equipamentos de proteção individual e coletivo;
- Não inalar ou ingerir;
- Não utilizar placas com sinais de contaminação, ressecamento ou com alterações de cor ou espessura;
- Não usar materiais com o prazo de validade expirado, ou que apresentem selo de qualidade rompido ou violado;
- Recomenda-se a leitura da diretriz aprovada para "Proteção de Trabalhadores de Laboratório e Infecções Obtidas no Trabalho - CLSI® M29-A" para o manuseio seguro;
- O procedimento de descarte do produto se baseia na RDC 222 (ANVISA) de 28 de março de 2018, que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde.
- Para acondicionamento e descarte do material usado, autoclavar a  $121^{\circ}\text{C}$  por 20 minutos. Recomendamos o uso dos sacos DetriLab.
- Contate o serviço de vigilância sanitária de sua região para garantir o cumprimento correto da legislação de descarte de produtos potencialmente contaminantes.

## 5. MATERIAL NECESSÁRIO (porém não fornecido)

- Estufa bacteriológica;
- Bico de Bunsen;
- Pipetas/ ponteiras estéreis;
- Alça bacteriológica.

## 6. PROCEDIMENTO TÉCNICO

- a- Retirar o pacote de placas da geladeira e separar as placas a serem usadas, retornando o pacote à geladeira;
- b- Colocar as placas em estufa bacteriológica entre  $33-37^{\circ}\text{C}$  pelo tempo necessário para adquirirem esta temperatura;

c- Semear o material de acordo com técnicas estabelecidas pelo laboratório referentes ao acondicionamento, preparo e diluições;  
d- Incubar por período de tempo exigido pela técnica adotada.  
e- Seguir a técnica de contagem e identificação conforme critério adotado pelo laboratório.

## 7. RESULTADOS

Observar o desenvolvimento das colônias após o período de incubação:

- As colônias com características típicas de *Staphylococcus aureus* são negras, brilhantes, convexas, cercadas por zona clara podendo apresentar uma borda opaca. As colônias possuem 0.5 a 1mm após 24 horas de incubação;
  - As colônias com características não típicas de *Staphylococcus aureus* são colônias negras, brilhantes, convexas, porém sem a zona clara ao redor da colônia.
- Os microrganismos isolados devem ser submetidos à identificação por provas suplementares.

## 8. LIMITAÇÕES DO MÉTODO

(Riscos Residuais Identificados conforme RDC 830/2023)

Os resultados falsamente positivos ou negativos podem ocorrer, com maior frequência, nas seguintes situações:

- O desenvolvimento de colônias com as características típicas no Baird Parker Ágar não são confirmatórias.
- Para a identificação das colônias que se desenvolverem neste meio devem ser realizadas provas complementares referenciadas.
- O *S. epidermidis* produz colônias negras sem halo de lecitinase, porém pode ocorrer a formação de zona opaca após 24 horas de incubação.
- Tempo longo entre a semeadura da amostra e análise. Ao utilizar colônias isoladas em um período superior a 24 horas, o metabolismo bacteriano pode ficar comprometido e a leitura de alguns parâmetros podem consequentemente ficar defasados ou até mesmo não ocorrer. Em colônias recentes (inferior ao período de 18 horas) não se encontram com o metabolismo bem definido, e algumas provas podem não ocorrer.
- Incubação em temperatura inadequada.
- Utilização de agulha flambada não resfriada.
- Sobrecarga de inóculo ou falta de inóculo. Placas com inóculos mais carregados podem gerar resultados falsamente positivos e inóculos em menor quantidade podem fornecer resultados falsamente negativos.
- Interpretação equivocada de resultados.
- Técnica de assepsia inadequada.
- Tempo excessivo ou insuficiente de incubação. Tempo excessivo de incubação fornece resultados falsamente positivos e tempo insuficiente fornece resultados falsamente negativos.
- Utilização de material vencido, contaminado ou em condições inadequadas.
- Contaminação cruzada por uso de acessórios não esterilizados corretamente ou ambiente não asséptico.
- Utilização de meios de cultura com aparência alterada.
- Não aguardar para que os materiais atinjam a temperatura ambiente no momento do uso.
- Erro na conservação do produto pode ocasionar desidratação do meio e alteração das propriedades dos componentes

## 9. CONTROLE DE QUALIDADE

- *Materiais necessários*

Cepas padrão: ATCC® (*American Type Culture Collection*) ou derivadas).

- Controle de qualidade recomendado:

Parâmetro	Incubação	Resultado esperado
Produtividade quantitativa <i>S. aureus</i> ATCC 25923	33-37°C/ 24-48h Inóculo 100UFC	PR ≥ 0,5 - Contagem obtida em comparação ao Agar TSA / Colônias negras, com halo de lecitinase (zona opaca cercada por um halo claro)
PR = Taxa de produtividade	PR = nº de colônias meio teste / nº de colônias meio referência (TSA) Inibição Total	

Seletividade qualitativa <i>E. coli</i> ATCC 25922	33-37°C/ 48h Inóculo aprox. 10.000UFC	Inibição total
Especificidade qualitativa <i>S. saprophyticus</i> ATCC 35552	33-37°C/ 24-48h	Colônias negras, sem halo de lecitinase.
Especificidade qualitativa <i>S. epidermidis</i> ATCC 12228	33-37°C 24-48h	Colônias negras sem halo de lecitinase, podendo ocorrer a formação de zona opaca após 24 horas de incubação.
Meio não inoculado	Meio de coloração amarela, opalescente, sem precipitados, homogêneo.	
pH	6,8 – 7,0	

- *Periodicidade*

Testar a cada novo lote recebido ou em periodicidade estabelecida pelo próprio laboratório.

- *Análise dos resultados*

O meio Baird Parker Agar testado com cepas padrão deve expressar os resultados esperados. Caso se constate algum problema, os resultados não devem ser liberados até que as causas tenham sido apuradas devidamente e os problemas constatados sanados.

## 10. GARANTIA DA QUALIDADE

A Laborclin obedece ao disposto na Lei 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor. Para que o produto apresente seu melhor desempenho, é necessário que:

- O usuário conheça e siga rigorosamente o presente procedimento técnico;
  - Os materiais estejam sendo armazenados nas condições indicadas;
  - Os equipamentos e demais acessórios necessários estejam em boas condições de uso, manutenção e limpeza.
- Antes de ser liberado para venda, cada lote do produto é submetido a testes específicos, que são repetidos periodicamente conforme calendário estabelecido pela empresa até a data de vencimento expressa em rótulo. Os certificados de análise de cada lote podem ser obtidos no site [www.laborclin.com.br](http://www.laborclin.com.br). Em caso de dúvidas ou quaisquer problemas de origem técnica, entrar em contato com o SAC - Serviço de Assessoria ao Cliente através do telefone 0800-0410027 ou pelo e-mail [sac@laborclin.com.br](mailto:sac@laborclin.com.br). Quaisquer problemas que inviabilizem uma boa resposta do produto, que tenham ocorrido comprovadamente por falha da Laborclin serão resolvidos sem ônus ao cliente, conforme o disposto em lei.

## 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. APHA: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 5th ed. American Public Health Association, Washington, D.C., 2015.
2. Difco Manual, edition 2009.
3. ISO 6888-1:1999. Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species) -Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium.
4. ISO 11133. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media. 1st ed. The International Organization for Standardization, 2014.
5. SILVA, de Neusely; *et al.* Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e Água, 5ª ed. São Paulo: Blucher, 2017.

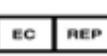


**Laborclin Produtos para Laboratórios Ltda**  
CNPJ 76.619.113/0001-31  
Insc. Estadual 1370012926

Rua: Casemiro de Abreu, 521  
Pinhais/PR CEP 83.321-210  
Telefone (41) 3661-9000  
[www.laborclin.com.br](http://www.laborclin.com.br)  
**Responsável Técnico:**  
Maire Wakamori – CRF/PR-20176

Serviço de Assessoria ao Cliente  
SAC 0800-0410027  
sac@laborclin.com.br

## ANEXO 1 – LISTA DE SÍMBOLOS UTILIZADOS NOS RÓTULOS

	Código do produto		Número de lote
	Número de série		Fabricante
	Consultar instruções para utilização		Validade
	Temperatura de armazenagem (limite de temperatura)		Produto para saúde para diagnóstico <i>in vitro</i> .
	Não utilizar se a embalagem estiver danificada		Representante autorizado na Comunidade Européia
	Quantidade suficiente para <n> ensaios		Frágil, manusear com cuidado
	Esterilizado utilizando técnicas assépticas de processamento		Esterilização utilizando óxido de etileno
	Esterilização utilizando irradiação		Esterilizado utilizando vapor ou calor seco.
	Risco biológico		Cuidado. Importante consultar instruções de uso.
	Controle		Controle Negativo
	Controle Positivo		Manter seco
	Manter afastado da luz solar e longe do calor		Somente para avaliação de desempenho
	Não utilizar		Não reesterilizar

Fonte: ABNT NBR ISO 15223-1 – Terceira edição (24.08.2022)