



INSTRUÇÃO DE USO

FOR-CQ0006

Página 1/2

Data de revisão: 22/06/2022 Versão: 02
Aprovado por: Carlos Cunha

Produto: P&DVet – Urocultura -Triplate

1. Indicação

P&DVet Urocultura – triplate são meios de cultura recomendados para o isolamento, enumeração e identificação presuntiva de patógenos urinários de cães, gatos, roedores, cavalos, suínos e bovinos.

Este produto não se destina a ser utilizado para o diagnóstico de doenças humanas.

2. Princípio

A infecção do trato urinário é uma das doenças mais comuns na prática de pequenos animais. A urocultura é considerada um padrão ouro para o diagnóstico das infecções do trato urinário de cães, gatos, roedores, cavalos, suínos e bovinos. As principais bactérias responsáveis pelas infecções são as bactérias gram negativas como *Escherichia coli*, *Proteus* spp, *Klebsiella* spp, *Pseudomonas* spp e *Enterobacter* spp, essas respondem por aproximadamente 80% dos casos. Porém temos algumas bactérias gram positivas que também estão envolvidas nestas infecções como é o caso *Staphylococcus* spp, *Streptococcus* spp, *Enterococcus* spp. O P&DVet Urocultura - triplate é composto pelos três principais meios de cultura utilizados para isolamento, enumeração e identificação presuntiva destes principais patógenos urinários. O primeiro é o meio de cultura CLED (Cystine Lactose Electrolyte-Deficient) Agar, este é recomendado para a detecção de bactérias na urina. Este meio contém digestão enzimática de caseína, digestão enzimática de gelatina e extrato de carne bovina, que fornecem nitrogênio, vitaminas e carbono para apoiar o crescimento microbiano. A lactose é adicionada como fonte de carboidratos. L-cistina é um suplemento para o crescimento de coliformes dependentes de cistina. Organismos capazes de fermentar lactose irão baixar o pH e mudar a cor do meio para amarelo. Consequentemente, o azul de bromotimol é o indicador de pH. O meio CLED evita a proliferação indevida de espécies de *Proteus* devido a ausência de eletrólitos. O segundo é o meio de cultura EMB Livine (Eosin Methylene Blue, Levine) Agar, este é recomendado para isolamento e diferenciação de bacilos gram negativos. As colônias gram negativas fermentadoras de lactose terão centros escuros. Os fermentadores sem lactose serão rosa ou incolores. Algumas cepas de *E. coli*, mas não todas, produzirão um "brilho verde metálico" neste meio. O terceiro meio de cultura utilizado é o MacConkey agar, este é recomendado para o isolamento e diferenciação de bactérias gram negativas, especialmente do grupo Enterobacteriaceae.

3. Componentes do kit – P&DVet – Urocultura – Triplate

- 05 placas triplate, contendo os meios de cultura especiais CLED/EMB/MAC.
- 05 alças estéril de 1 µl.
- 05 folhas de resultado

4. Informações importantes

- Produto para uso veterinário.
- Utilizar de acordo com as instruções.
- Todas as amostras devem ser manipuladas como potencialmente infecciosas e destruídas de acordo com as normas de biosegurança.
- Não reutilizar.
- Não utilizar após o prazo de validade.
- Armazenar em local fresco.
- Pode ser refrigerado.
- Não congelar.

5. Procedimento

- Recomenda-se a utilização de métodos quantitativos para o cultivo de amostras obtidas a partir de urina.
- Para melhores resultados, os meios de cultura devem ser inoculados com uma alça de 1 µl de urina recém-coletada, "captura limpa". Se houver atraso no envio da amostra ao laboratório, ela deve ser refrigerada até a inoculação nos meios de cultura.
- Incubar a placa na estufa a 35°± 2°C por 24-48 horas.
- Manter a placa invertida, com o meio voltado para baixo, durante a incubação para evitar problemas de condensação.
- Anote a data e dados do cliente.
- Observe diariamente a placa para ver se há crescimento.

6. Interpretação dos resultados

6.1 - Resultado negativo: Ausência de crescimento bacteriano.

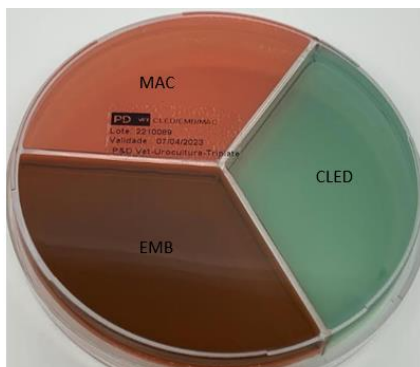


Figura 01: meios de cultura sem crescimento bacteriano.

6.2 - Resultado Positivo:

6.2.1 – Meio de cultura – CLED Agar

Bactéria	Características
<i>Escherichia coli</i>	Colônias amarelas opacas com um centro amarelo ligeiramente mais profundo.
<i>Klebsiella spp</i>	Colônias amarelas a azul-esbranquiçadas, extremamente mucóides.
<i>Proteus spp</i>	Colônias azuis translúcidas.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Colônias verdes com superfície emaranhada típica e periferia áspera
<i>Enterococcus spp</i>	Pequenas colônias amarelas, com cerca de 0,5 mm de diâmetro.
<i>Staphylococcus aureus</i>	Colônias amarelas profundas, de cor uniforme.

6.2.2 – Meio de cultura – EMB Levine Agar

Bactéria	Características
<i>Escherichia coli</i>	Colônias violeta escuras, pode exibir um brilho verde metálico.
<i>Klebsiella spp</i>	Colônias mucosas acastanhadas.
<i>Enterobacter aerogenes</i>	Colônias planas azuladas, com um centro marrom escuro, ocasionalmente com um brilho metálico.
<i>Citrobacter spp</i>	Colônias violeta com ligeiro brilho metálico.

<i>Salmonella spp</i>	Colônias âmbar transparentes.
<i>Shigella spp</i>	Colônias âmbar transparentes.

6.2.3 – Meio de cultura – MacConkey Agar (MAC)

Bactéria	Características
<i>Escherichia coli</i>	Crescimento; colônias de rosa a vermelho com precipitado de sais biliares ao redor as colônias.
<i>Proteus spp</i>	Crescimento; colônias Incolor e opaca.
<i>Enterobacter spp</i>	Colônias mucoides de coloração rosa.

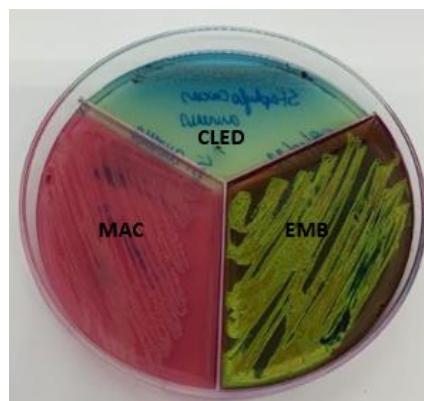


Figura 02: meios de cultura com crescimento bacteriano. CLED Agar com crescimento de *Staphylococcus aureus*; MAC e EMB Levine Agar com crescimento de *Escherichia coli*.

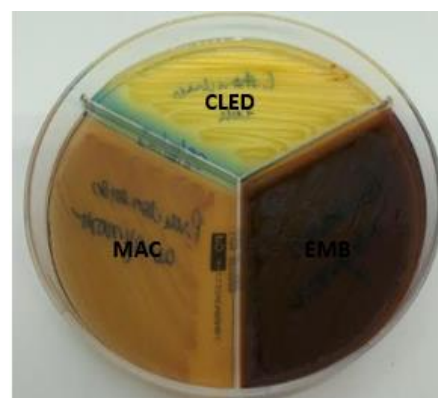


Figura 03: meios de cultura com crescimento bacteriano. CLED Agar com crescimento de *Escherichia coli*; MAC e EMB Levine Agar com crescimento de *Pseudomonas aeruginosa*.

Fabricado por: P&D BIOTECH FABRICAÇÃO DE MEIOS DE CULTURA E CONTROLE DE QUALIDADE LTDA