



CHROMAGAR ORIENTATION

REV 15 – FEV/2025

INTRODUÇÃO

As infecções do trato urinário (ITUs) são um grave problema de saúde pública. Até 40% das mulheres desenvolvem ITU pelo menos uma vez durante a vida, e um número significativo dessas mulheres terá infecções recorrentes do trato urinário. Assim, qualquer redução de carga de trabalho relacionada a esta análise otimizará drasticamente a eficiência do laboratório.

FINALIDADE

CHROMagar™ Orientation é um meio de cultura cromogênico não seletivo, para detecção qualitativa direta, diferenciação e identificação presuntiva de uropatógenos, auxiliando no diagnóstico de infecções do trato urinário. O teste pode ser realizado com amostras de urina de origem humana ou veterinária.

O meio de cultura permite a identificação de *Escherichia coli* e de Enterococos – principais patógenos isolados de infecções no trato geniturinário – diretamente na placa de isolamento; sendo possível realizar uma identificação presuntiva da maioria das estirpes de *Staphylococcus saprophyticus* e *Streptococcus agalactiae*, bem como de *Klebsiella* sp., *Enterobacter* sp., *Serratia* sp., *Proteus* sp., *Morganella* sp. e *Providencia* spp. Este processo de identificação é realizado mediante a coloração das colônias no meio de cultura, baseando-se na interação bioquímica bactéria-substrato.

COMPOSIÇÃO POR LITRO

Mix de peptona e extrato de levedura	17,0g
Mistura cromogênica	1,0g
Ágar	15,0g

pH a 25°C: 7,0 ± 0,2

APRESENTAÇÃO

PL 0364 - Embalagem com 10 placas descartáveis estéreis, tamanho 90mm x 15mm, contendo 20 - 22 mL de meio de cultura.

PL 0399 - Embalagem com 10 placas descartáveis estéreis com 1 divisão, tamanho 90mm x 15mm, contendo 10 - 12 mL de meio de cultura em cada compartimento.

PL 6984 - Embalagem com 10 placas descartáveis estéreis tamanho 60mm x 15mm, contendo 10 - 12 mL de meio de cultura.

VALIDADE

A data de validade está descrita no produto.

PRECAUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Este material se destina apenas ao diagnóstico *in vitro*.

A data de expiração aplica-se ao produto na sua embalagem intacta, quando armazenado em condições adequadas. Portanto, os meios de cultura não devem ser usados se houver algum sinal da deterioração, contaminação ou se a data de validade expirar.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO

O meio de cultura deverá ser armazenado em ambiente com temperatura controlada entre 2 - 15°C.

Cabe ressaltar que, a faixa de temperatura escolhida para o seu armazenamento deverá ser seguida até o término do seu prazo de validade, a fim de evitar a formação de água de condensação no produto.

Meio de cultura fotossensível - armazenar ao abrigo da luz.

INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

Embalagem vedada em filme transparente e laminado.

Aspecto firme.

Coloração amarelada levemente opaca.

Nota1: Considerando que o meio de cultura é um produto gelatinoso, e por isso pode apresentar em sua composição até 90% de água; ao sofrer variações de temperatura pode haver a formação de água de condensação na placa. Para diminuir essa possibilidade, recomenda-se guardar as placas com os meios de cultura virados para cima. É importante ressaltar que a água de condensação ocasionada por alguma variação de temperatura, não influencia no desempenho do produto, desde que, não apresente ressecamento ou diminuição de espessura.

Nota2: Caso o meio de cultura apresente água de condensação, as placas podem ser levadas para secar a temperatura ambiente em área controlada, ou, a fim de reduzir o tempo de secagem, serem incubadas por aproximadamente 10min em estufa a 35 ± 2°C. A repetição do processo de refrigeração/estabilização não é recomendada, uma vez que a constante troca de temperatura pode levar a desidratação do meio, expor o produto a contaminações ou gerar um acúmulo de água excessivo.

Nota3: Inóculo concentrado pode impactar no crescimento do microorganismo e na performance do meio.

INOCULAÇÃO

Amostras relacionadas são inoculadas por estrias diretamente na placa.

PROCEDIMENTO

Se a placa de ágar estiver refrigerada, deixe-a atingir a temperatura ambiente, antes da inoculação.

Semear diretamente as amostras com alça calibrada (para cultura quantitativa) ou por esgotamento (cultura qualitativa), de acordo com as instruções de trabalho de cada laboratório.

Incubar as amostras em condições de aerobiose a 35 - 37°C por um período de 18 a 24h, para realização da leitura. **Não é recomendada a leitura após 24h de incubação.**

INTERPRETAÇÃO

Após o tempo de incubação das amostras, deve-se observar o crescimento bacteriano, bem como o aspecto das colônias.

Leitura e interpretação semiquantitativa:

Microrganismo	Aparência típica da colônia
<i>Escherichia coli</i>	Rosa escuro a avermelhado
<i>Klebsiella</i> spp., <i>Enterobacter</i> spp., <i>Citrobacter</i> spp., <i>Serratia</i> spp.	Azul metálico (+/- halo avermelhado)
Grupo PPM (<i>Proteus</i> , <i>Providencia</i> e <i>Morganella</i>)	Bege com halo marrom
<i>Pseudomonas</i> spp.	Translúcida ou com a pigmentação natural de creme a verde.
<i>Acinetobacter</i> spp.	Creme
<i>Stenotrophomonas</i> spp.	Incolor
<i>Streptococcus agalactiae</i>	Azul claro
<i>Enterococcus</i> spp.	Azul turquesa
<i>Staphylococcus aureus</i>	Dourada, pequena e opaca

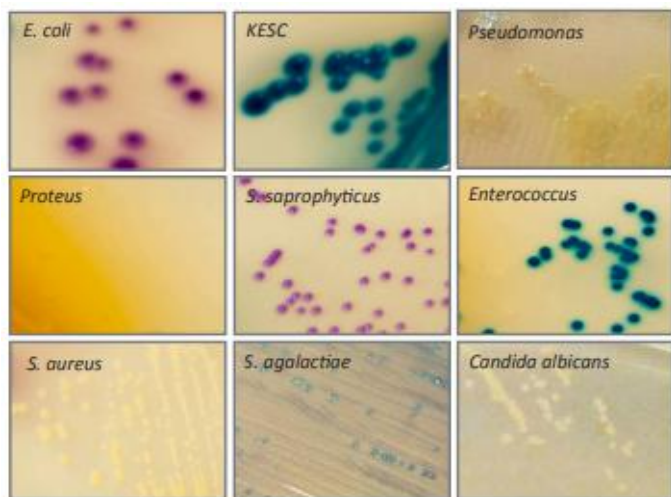
CHROMAGAR ORIENTATION

REV 15 – FEV/2025

CONTINUAÇÃO

Microrganismo	Aparência típica da colônia
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Creme e puntiforme
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	Rosa, pequena e opaca
<i>Candida albicans</i>	Creme, puntiforme

Cabe ressaltar que a identificação final dos microrganismos requer testes adicionais e deverá ser confirmada por exames bioquímicos, testes imunológicos ou por espectrofotometria de massa.



TESTES COMPLEMENTARES

A identificação pode ser realizada diretamente a partir das colônias suspeitas observadas no meio de cultura.

Colônias	Testes sugeridos	Possível identificação
Vermelha	Teste de Indol: O meio de cultura permite a realização do teste para confirmação de <i>E. coli</i>	Indol (+) --> <i>E. coli</i>
Halo marrom	Teste Triptofano Desaminase (TDA com FeCl_3) para confirmação de <i>Proteus</i> .	(+) --> <i>Proteus vulgaris</i> (centro da colônia azul) Morganella, Providência. (-) --> <i>Proteus mirabilis</i>
Azul turquesa, pequena Gram (+), aparência de cocos	Teste PYR ou teste sorológico ou hemólise	PYR (+) --> <i>Enterococcus</i> PYR (-) --> <i>Streptococcus B</i>

CONTROLE DE QUALIDADE

O Controle de Qualidade (CQ) do meio de cultura é realizado frente os microrganismos padrão de referência, puros, com origem conhecida e

confiável, e rastreabilidade garantida pelo fabricante, conforme quadro a seguir:

Microrganismo Referência	Aparência típica da colônia
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Avermelhada
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Azul turquesa
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	Incolor
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883	Azul metálica
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 12600	Amarela dourada
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ATCC 15305	Rosa

LIMITAÇÕES DO MÉTODO

- Uma vez que este meio de cultura não é seletivo, outros microrganismos associados ao trato urinário irão desenvolver-se. As colônias que apresentam sua cor natural e que não reagem com os substratos cromogênicos no CHROMagar™ Orientation precisam ser submetidas a outros processos de diferenciação com os testes bioquímicos apropriados.
- A maior parte da *Serratia plymurtica* crescerá malva.
- Ocasionalmente, os estafilococos coagulase negativa que não o *S. saprophyticus*, (por exemplo, *S. simulans*, *S. xylosus* e *S. intermedius*) produzem pequenas colônias opacas de aspecto rosa. Nestes isolados é, portanto, necessário realizar outros testes.
- Algumas cepas de *S. saprophyticus* podem crescer com coloração creme.
- O meio de cultura não suporta o desenvolvimento de microrganismos exigentes como, por exemplo, a *Neisseria*, o *Haemophilus* ou *Mycoplasma spp.*

ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS

O descarte dos resíduos deve ser realizado após descontaminação em autoclave a 121°C durante, pelo menos 30min e devem seguir as recomendações da padronização de descarte do laboratório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.chromagar.com/en/product/chromagar-orientation/>

CHROMagar Orientation Medium Reduces Urine Culture Workload. Kanchana, M., James A. K., Heather A., Philippe R. S. Lagacé-Wiens, Assunta R., Paulette P., Brenda-Lee M., Michelle J. Alfaa. Journal of Clinical Microbiology, Volume 51, 4, p. 1179 –1183, 2013.

Quality Control for Commercially Prepared Microbiological Culture Media (M22-A3); Approved Standard—Third Edition, 2010

Oplustil, C. P. et al. Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica. 4.ed. Sarvier: São Paulo, 2020.

GARANTIA

A Plastlabor Ind. E Com. De Equip. Hosp. E Lab. Ltda. garante os seus produtos, desde que sejam utilizados como descrito nas respectivas instruções de uso e em referências nacionais e internacionais.

A Plastlabor não se responsabiliza no caso de seus produtos serem comercializados e utilizados para outra finalidade diferente da descrita e aprovada pela mesma.

Todo diagnóstico clínico deve ser estabelecido em conjunto com demais evidências clínicas e não apenas em resultado laboratorial.

Sob nenhuma hipótese, a Plastlabor se responsabiliza por eventuais danos causados pelo uso inadequado de seus produtos.

CHROMAGAR ORIENTATION

REV 15 – FEV/2025

SIGLAS

MIC	Diagnóstico <i>IN VITRO</i>
RG	MS 80035670010

FABRICADO POR:

PLASTLABOR IND. E COM. DE EQUIPAMENTOS HOSP. E LAB. LTDA.

Rua Arraias, 88 – Curicica

CEP: 22.780-020 – Rio de Janeiro – RJ

CNPJ: 31.864.051/0001-95

Insc. Est.: 83.535.113

Ind. Brasileira

Resp. Técnico: Daiana Nunes

CRBio – RJ 131937/02

SAC – Fone: (21) 2501-0888

Site: www.plastlabor.com.brEmail: plabor@plastlabor.com.br