

# Среда хромогенная ESBL

Кат. № 2062

ESBL Chromogenic Medium

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2–25°C

Хромогенная среда для быстрого выявления *грамотрицательных микроорганизмов, продуцирующих бета-лактамазы* расширенного спектра действия

## ФОРМУЛА (В ГРАММАХ НА ЛИТР)

Пептон	14.00	Хромогенная смесь	3.00
Факторы роста	15.00	Бактериологический агар	16.00

Конечная величина pH 7.2 ± 0.2 при 25°C

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Растворить 48.0 г среды в 1 л дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение 1 минуты до полного растворения. Стерилизовать автоклавированием при 121°C в течение 15 минут. Охладить до 50°C и асептически добавить два флакона *Добавки ESBL (кат. № 6042)*, предварительно растворенных в 5 мл стерильной дистиллированной воды. Хорошо перемешать и разлить по чашкам. Готовая среда имеет янтарный цвет, слегка опалесцирует, должна храниться при 8–15°C.

*Добавка ESBL (кат. № 6042)* (1 флакон на 500 мл среды)

Антибактериальная смесь 36 мг

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

*Среда хромогенная ESBL (бета-лактамазы расширенного спектра)* – хромогенная среда для выявления грамотрицательных микроорганизмов, продуцирующих бета-лактамазу расширенного спектра.

ESBL (БЛРС – бета-лактамазы расширенного спектра) – это ферменты, расщепляющие пенициллины, цефалоспорины широкого спектра действия и монобактамы. БЛРС часто локализируются в плаزمиде, способных перемещаться от штамма к штамму. Энтеробактерии, продуцирующие БЛРС, были впервые обнаружены в Германии в 1983 году, и в настоящее время признаны патогенными, поскольку являются причиной распространения инфекций. В течение 90-х годов прошлого века их выявляли преимущественно в штаммах *Klebsiella*. Бактерии *E.coli*, продуцирующие БЛРС, также были обнаружены. Эти два вида микроорганизмов участвуют в распространении внутрибольничных инфекций.

Внутрибольничные инфекции мочевыводящих путей являются наиболее частыми инфекциями, вызванными энтеробактериями, производящими бета-лактамазы расширенного спектра (БЛРС). Лечение таких пациентов требует больших финансовых затрат. Увеличение числа штаммов грамотрицательных микроорганизмов, продуцирующих БЛРС (вероятно, вследствие горизонтального переноса), вызывает беспокойство из-за долгого, дорогостоящего лечения, причиняющего дискомфорт пациентам. Поэтому, раннее выявление *БЛРС-продуцирующих микроорганизмов* имеет большое значение для минимизации их распространения и патогенного действия.

Пептон и факторы роста являются источниками азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот, необходимых для роста микроорганизмов. Хромогенная смесь позволяет выявить *микроорганизмы, продуцирующие БЛРС*. Добавка ингибирует рост всех микроорганизмов, не продуцирующих БЛРС.

## ОПИСАНИЕ КОЛОНИЙ БЛРС-ПРОДУЦИРУЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ

Микроорганизмы	Цвет колонии
<i>Escherichia coli</i>	Розовый
<i>Enterobacter aerogenes</i>	Темно-синий
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Темно-синий

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах после инкубации при  $35 \pm 2^\circ\text{C}$  и наблюдались через 18-24 часа.

Микроорганизмы	Рост	Цвет колонии
<i>Escherichia coli</i> ATCC 2469	Хороший	Розовый
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Ингибируется	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883	Ингибируется	-
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 25933	Ингибируется	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Ингибируется	-
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Ингибируется частично	Голубой, светло-синий

\* Важно отметить, что, как и на других хромогенных средах, микроорганизмы с атипичными БЛРС-ферментами могут давать аномальные реакции на этой среде.