

Желчно-эскулиновый агар

Селективная среда для предварительной идентификации стрептококков группы D и энтерококков

РУ № РЗН 2013/994 от 11 ноября 2013 года

Арт.	Наименование	Фасовка	Срок годности
610210	<i>Желчно-эскулиновый агар</i>	500 г	4 года
620210		100 г	
6102105		5 кг	

Формула (г/л)

Экстракт говядины	3.0
Мясной пептон	5.0
Эскулин	1.0
Оксгалл	40.0
Цитрат железа	0.5
Агар	14.0
Конечная величина рН 6,4+0,2 при 25°C	

Описание

Желчно-эскулиновый агар - среда для селективного выделения и дифференциации энтерококков и стрептококков (серологической группы D) из пищевых и фармацевтических продуктов. Среда не предназначена для использования в диагностике заболеваний или других состояний у людей.

Принцип использования

Говяжий экстракт и мясной пептон - источник аминокислот, азота, углерода, витаминов и минералов. Бычья желчь (очищенная и обезвоженная бычья желчь) содержит смесь желчных солей и используется в средах для культивирования энтеробактерий в качестве селективного агента, поскольку подавляет грамположительные бактерии, отличающиеся от стрептококков группы D. Эскулин - глюкозид, который гидролизуется стрептококками группы D с образованием эскулетина и декстрозы.

Эскулетин соединяется с цитратом железа в среде, образуя темно-коричневый или черный комплекс, что свидетельствует о положительном результате. Агар - затвердевающий агент.

Приготовление

Развести 63,5 г порошка в 1 л дистиллированной или деионизированной воды. Довести до кипения, перемешивая до полного растворения. Стерилизовать при 121 °С в течение 15 минут. Охладить до 45-50 °С. Разлить по чашкам Петри.

Процедура теста

Засейте среду, нанеся образец на поверхность агара методом штриха. Инкубировать при температуре $36 \pm 1^\circ\text{C}$ в течение 18–24 часов в аэробной атмосфере.

Интерпретация результата

Стрептококки группы D растут на этой среде, образуя темно-коричневый цвет вокруг колоний.

Хранение

Порошок очень гигроскопичен; хранить в плотно закрытой оригинальной упаковке при температуре 10-30°C, в сухом месте. Использовать до истечения срока годности, указанного на

этикетке, или до появления признаков порчи или загрязнения. Хранить готовые чашки при температуре 2-8°C вдали от света.

Внешний вид среды

Обезвоженная среда

Внешний вид: сыпучая, однородная.

Цвет: зеленоватый, от светло-бежевого до бежевого.

Готовая среда

Внешний вид: слегка опалесцирующий.

Цвет: от зеленоватого до средне янтарного.

Условия инкубации: 36 ± 1 °C в течение 24 часов.

Контроль качества

1. Контроль общих характеристик, этикетки и печати.

2. Микробиологический контроль

Инокулят на продуктивность: 50-100 КОЕ

Инокулят на селективность: 10^4 - 10^6 КОЕ

Условия инкубации: 24 ч/ 36 ± 1 °C.

Микроорганизм	Рост	Характеристики
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Хороший	Почернение среды
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 27853	Ингибируется	-

Меры предосторожности и предупреждения

Только для профессионального использования. Операторы должны быть обучены и иметь определенный опыт в лаборатории. Перед использованием продукта внимательно прочтите инструкцию. Надежность результатов анализа не может быть гарантирована, если есть какие-либо отклонения от рекомендаций, изложенных в инструкции.

Ознакомьтесь с Паспортом безопасности (SDS) для получения информации об опасностях и безопасных методах обращения.

Утилизация отходов

Утилизация отходов должна осуществляться в соответствии с действующими национальными и местными нормами.

Ссылки

- European Pharmacopoeia 9.0 (2017) - 2.6.12. Microbiological examination of non-sterile products: Microbial enumeration tests. 2.6.13. Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms.
- Swan, A. 1954. The use of bile-esculin medium and of Maxted's technique of Lancefield grouping in the identification of enterococci (group D streptococci). J. Clin. Pathol. 7:160.
- Facklam, R. R., and M. D. Moody. 1970. Presumptive identification of group D streptococci: the bileesculin test. Appl. Microbiol. 20:245.
- Rochaix, A. 1924. Milieux a leculine pour le diagnostid differentiel des bacteries du grojps strepto-enteropneumocoque. Comt. Rend. Soc. Biol. 90:771-772.
- Meyer, K., and H. Schönfeld. 1926. Über die Unterscheidung des *Enterococcus* vom *Streptococcus* viridans und die Beziehung beider zum *Streptococcus* lactis. Zentralb. Bakteriol Parasitenkd. Infektionskr. Hyg. Abt. I orig. 99:402-416.
- Schleifer, K. H., and R. Kilpper-Balz. 1987. Molecular and chemotaxonomic approaches to the classification of streptococci, enterococci and lactococci: a review. Syst. Appl. Microbiol. 10:1-19.
- Vanderzant, C., and D. F. Splittstoesser (eds.). Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 4th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.

8. FDA-BAM. www.fda.gov/Food/ScienceResearch/LaboratoryMethods/BacteriologicalAnalyticalManualBAM/default.htm.
9. Marshall, R. T. (ed.). 2004. Standard methods for the examination of dairy products, 17th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.