

Цетримидный агар

Селективная среда для выделения *Pseudomonas aeruginosa* из различных образцов в соответствии с Европейской фармакопеей

РУ № РЗН 2013/994 от 11 ноября 2013 года

Арт.	Наименование	Фасовка
610041	Цетримидный агар (на 10.7 л готовой среды)	500 г
620041	Цетримидный агар (на 2.1 л готовой среды)	100 г
6100415	Цетримидный агар (на 107 л готовой среды)	5 кг

Формула (г/л)

Панкреатический гидролизат желатина	20.0
Хлорид магния	1.4
Сульфат калия	10.0
Цетримид	0.3
Агар	15.0

Конечная величина рН 7,2±0,2 при 25 °С

Описание

Цетримидный агар - рекомендован Европейской фармакопеей для выделения и идентификации штаммов псевдомонад. Среда способствует выработке флуоресцеина (пиовердина) - зелено-желтого флуоресцентного пигмента, который окисляется до желтого цвета. Пиовердин водорастворим и, в отличие от пиоцианина (сине-зеленый пигмент), не растворяется в хлороформе. Пигмент распространяется по среде, и наблюдается флуоресцентный желто-зеленый цвет. Ферментативный гидролизат желатина обеспечивает питательными факторами роста - азотом, витаминами, минералами и аминокислотами. Глицерин – источник углерода. Хлорид магния и сульфат калия усиливают продуцирование пиоцианина, пиовердина и флуоресцеина. Цетримид - селективный агентом, который подавляет рост сопутствующей микробной флоры.

Приготовление

Развести 46,7 г порошка в 990 мл дистиллированной или деионизированной воды. Добавить 10 мл *Добавки с глицерином (кат. 80021)*. Нагреть до полного растворения. Стерилизовать в автоклаве при 121 °С в течение 15 минут. Разлить по чашкам Петри.

Процедура теста

Засейте среду бактериологической петлей методом истощающего штриха, чтобы получить изолированные колонии. Инкубируйте 18-48 часов при 36 ± 1°С. Проверьте наличие хорошего роста и продуцирования пигмента. Колонии *Pseudomonas aeruginosa* будут иметь цвет от зеленого до сине-зеленого цвета благодаря пигменту, диффундирующего в среду. Идентификация *Pseudomonas aeruginosa* завершается проведением теста на оксидазу, а также дифференциальных тестов на продуцирование флуоресцеина и пиоцианина *Агаре для псевдомонад F* (Арт. 610309) и *Агаре для псевдомонад P* (Арт. 610310) соответственно.

Контроль качества

Сухая среда

Внешний вид: сыпучий, однородный. Цвет: очень светло-бежевый.

Готовая среда

Внешний вид: твердая, слегка опалесцирует. Цвет: светло-янтарный.

Микробиологический контроль

Условия инкубации: 36 ± 1 °С в течение 18-48 часов.

Микроорганизм	АТСС	Рост	Цвет колонии
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9027	Хороший	от зеленого до сине-зеленого
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	Хороший	от зеленого до сине-зеленого
<i>Escherichia coli</i>	25922	Слабый	-

Ограничения метода

Четвертичное аммониевое соединение «Цетримид» подавляет рост грамположительных и грамотрицательных бактерий, за исключением псевдомонад.

Состав среды способствует продуцированию флуоресцеина и пиоцианина, но некоторые штаммы *Pseudomonas aeruginosa* не продуцируют пиоцианин.

Встречаются штаммы, не относящиеся к *Pseudomonas aeruginosa*, рост которых не полностью ингибируется в этой среде. Эти штаммы необходимо дифференцировать от *Pseudomonas aeruginosa*.

Хранение

Порошок очень гигроскопичен. Сухую среду хранить в сухом помещении в плотно закрытом оригинальном контейнере при температуре 10-30 °С. Использовать до истечения срока годности, указанного на этикетке. Не использовать среду при появлении признаков порчи или загрязнения. Готовые чашки хранить при 2-8 °С.

Литературные данные

1. King, E.O., and D.E. Raney (1954). Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescein. J. Lab. Clin. 44, 301.
2. Gilligan, P.H. (1995). *Pseudomonas* and *Burkholderia*, p.509-519. In *Manual of Clinical Microbiology*, 6th ed. American Society for microbiology, Washington, D.C.
3. European Pharmacopoeia, 3rd ed.2001. Supplement.