



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
C12N 1/20 (2019.08); C12R 1/385 (2019.08)

(21)(22) Заявка: 2019123986, 30.07.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
30.07.2019

Дата регистрации:
16.12.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 30.07.2019

(45) Опубликовано: 16.12.2019 Бюл. № 35

Адрес для переписки:

142279, Московская обл., Серпуховский р-н, п.
Оболенск, ФБУН ГНЦ ПМБ

(72) Автор(ы):

Шепелин Анатолий Прокопьевич (RU),
Марчихина Ирина Ивановна (RU),
Полосенко Ольга Вадимовна (RU),
Шолохова Любовь Петровна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное бюджетное учреждение науки
"Государственный научный центр
прикладной микробиологии и
биотехнологии" Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека (ФБУН ГНЦ ПМБ)
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2530549 C1, 10.10.2014. RU
2076529 C1, 27.03.1997. RU 2658435 C1,
21.06.2018. ШЕПЕЛИН А.П., СЕРГЕЕВА А.Б.,
ПОЛОСЕНКО О.В. Определение
специфической активности питательных сред
для *Pseudomonas aeruginosa*, Бактериология,
2017, т. 2, N 1, с. 54-60.

(54) Питательная среда для выделения *Pseudomonas aeruginosa*

(57) Реферат:

Изобретение относится к санитарной и
клинической микробиологии. Питательная среда
для выделения бактерий *Pseudomonas aeruginosa*
содержит панкреатический гидролизат рыбной
муки, калий серноокислый, магний серноокислый
7-водный, калий фосфорнокислый
однозамещенный, калий фосфорнокислый
двухзамещенный, фенозан-кислоту,

бутилгидрокситолуол, N-цетилпиридиний
хлористый 1 водный (ЦГГХ), натрий углекислый,
агар бактериологический и дистиллированную
воду при заданном содержании компонентов.
Изобретение позволяет получать объективные
результаты бактериологического контроля,
сократить время культивирования бактерий рода
Pseudomonas. 3 табл., 5 пр.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11)**2 709 136** (13) **C1**

(51) Int. Cl.
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/385 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(52) CPC
C12N 1/20 (2019.08); C12R 1/385 (2019.08)

(21)(22) Application: **2019123986, 30.07.2019**(24) Effective date for property rights:
30.07.2019

Registration date:
16.12.2019

Priority:

(22) Date of filing: **30.07.2019**(45) Date of publication: **16.12.2019 Bull. № 35**

Mail address:

**142279, Moskovskaya obl., Serpukhovskij r-n, p.
Obolensk, FBUN GNTS PMB**

(72) Inventor(s):

**Shepelin Anatolij Prokopevich (RU),
Marchikhina Irina Ivanovna (RU),
Polosenko Olga Vadimovna (RU),
Sholokhova Lyubov Petrovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe byudzhethnoe uchrezhdenie nauki
"Gosudarstvennyj nauchnyj tsentr prikladnoj
mikrobiologii i biotekhnologii" Federalnoj
sluzhby po nadzoru v sfere zashchity prav
potrebitelej i blagopoluchiya cheloveka (FBUN
GNTS PMB) (RU)**

(54) NUTRIENT MEDIUM FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA RELEASE

(57) Abstract:

FIELD: microbiology.

SUBSTANCE: invention refers to sanitary and clinical microbiology. Nutrient medium for bacteria *Pseudomonas aeruginosa* release contains pancreatic hydrolysate of fish flour, potassium sulphate, magnesium sulphate 7-water, monosubstituted potassium phosphate, disubstituted potassium phosphate, phenosanic acid, butylhydroxytoluene, N-

cetylpyridinium chloride 1 water (CHHC), sodium carbonate, bacterial agar and distilled water with given content of components.

EFFECT: invention enables to obtain objective results of bacteriological control, reduced time of cultivation of bacteria of genus *Pseudomonas*.

1 cl, 3 tbl, 5 ex

RU 2 709 136 C1

RU 2 709 136 C1

Изобретение относится к клинической и санитарной микробиологии и может быть использовано для обнаружения бактерий рода *Pseudomonas* при исследовании различного биологического материала, а также объектов окружающей среды с целью выделения бактерий рода *Pseudomonas* - возбудителей инфекционных заболеваний человека.

5 Синегнойная палочка способна вызывать различные заболевания, картина заболевания и симптоматика зависят от локализации инфекции. Характерной особенностью всех заболеваний, вызванных *Pseudomonas aeruginosa*, является длительное течение при хронической форме и острая форма, которая лечится так же трудно, как и хроническая, поскольку бактерия обладает высокой резистентностью к
10 антимикробным препаратам. Так, она может стать возбудителем энцефалита, цистита, пневмонии или остеомиелита. Она способна размножаться в кишечнике, среднем ухе, абсцессах и ранах.

Лабораторная диагностика синегнойной палочки не представляет трудностей, поскольку синегнойная палочка хорошо растет на различных питательных средах.

15 Выделение на питательной среде чистых культур микроорганизмов с характерными для псевдомонад культуральными, морфологическими и тинкториальными свойствами требует постановки целого ряда подтверждающих тестов, а, следовательно, значительного времени и материальных затрат.

Быстрота получения результатов при микробиологических исследованиях в
20 значительной степени влияет на диагностику, проведение терапевтических и противоэпидемических мероприятий.

Алгоритм бактериологического исследования инфекций синегнойной палочки соответствует той же схеме, что и при заболеваниях, вызванных энтеробактериями. При нецеленаправленном исследовании выявления псевдомонад посев производят на
25 любую из общепринятых питательных сред: 1,5% питательный агар, 5% кровяной агар, агар Эндо, и инкубируют посевы при температуре 37°C в течение 18-24 часов.

Известны питательные среды для дифференциации псевдомонад, принцип действия которых основан на способности *P. aeruginosa* синтезировать феназиновый пигменты - пиоцианин, флуоресцеин или пиовердин, а также другие пигменты (пиорубин,
30 пиомеланин, аоксифеназин), но, не обладающие выраженным ингибирующим эффектом в отношении микробов ассоциантов, и, следовательно, не могут быть использованы для одноэтапного выделения псевдомонад.

В частности, среда Кинг А используется для дифференциации синегнойной палочки и усиления способности продуцировать сине-зеленый пигмент пиоцианин и образования
35 некоторыми штаммами синегнойной палочки другого пигмента - пиорубина, дающий красное окрашивание [Методические рекомендации «Выделение и идентификация штаммов синегнойной палочки из клинического материала», Методические рекомендации «Обнаружение и идентификация *Pseudomonas aeruginosa* в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях)»].

40 Среда Хью-Лейфсена с глюкозой применяется для определения способности псевдомонад окислять глюкозу до глюконовой кислоты только в аэробных условиях. При положительной реакции происходит порозовение среды в столбике среды в аэробных условиях, при отсутствии роста и изменения цвета среды в анаэробных условиях [Методические рекомендации «Выделение и идентификация штаммов синегнойной палочки из клинического материала», Методические рекомендации «Обнаружение и идентификация *Pseudomonas aeruginosa* в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях)»].

Среда с ацетамидом так же является дифференциальной средой для синегнойной

палочки, основанный на ее способности использовать ацетамид в качестве единственного источника азота и углерода [Методические рекомендации «Выделение и идентификация штаммов синегнойной палочки из клинического материала», Методические рекомендации «Обнаружение и идентификация *Pseudomonas aeruginosa* в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях)»].

Наиболее близкой к предлагаемой питательной среде является питательная среда для выделения синегнойной палочки (ЦДХ агар) производства «Микроген» на основе пептона, с сульфатами калия и магния, углекислым натрием, фенозан-кислотой, цетилпиридином хлористым и агаром, обеспечивающая рост псевдомонад и продуцирование пиоцианина (феназиновый пигмент, окрашивающий питательную среду в сине-зеленый цвет), а также ингибицию ряда сопутствующих грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. [ПРИКАЗ от 22 апреля 1985 года N 535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений», ГФ XIV т. 1 (ОФС. 1.2.4.0002.18)].

Таблица 1.

Состав среды прототипа.

№ п/п	Наименование компонентов	Содержание г
1	Пептон	20,0
2	Калия сульфат	7,6
3	Магния сульфат	2,4
4	N-цетилпиридиний хлористый	0,3
5	Фенозан- кислота	0,2
6	Натрия карбонат	1,0
8	Агар микробиологический	8,0±1,0
9	Вода дистиллированная	1,0 л
10	pH	7,1±0,1

Биохимические характеристики коммерческой сухой питательной среды (производства «Микроген») для выделения синегнойной палочки представлены в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование среды	pH	Нам %	NaCl %	Влажность %	Прочность
1	ЦПХ агар (Микроген)	6,9	1,8	2,3	5,3	195

Недостатками ЦПХ агара (производства «Микроген») являются:

- отсутствие отечественного производства фенозана и его производных, и высокая стоимость импортного препарата;
- слабые селективные свойства в отношении сопутствующей микрофлоры (сальмонелл, протей и клебсиелл)
- сниженная чувствительность среды в отношении псевдомонад, ввиду высокой

концентрации N-цетилпиридиния хлористого.

Техническим результатом предлагаемого изобретения является создание отечественной сухой питательной среды для выделения псевдомонад, обладающей высокой чувствительностью, стабильностью результатов по ростовым, дифференцирующим и ингибирующим свойствам с целью обеспечения доступности и получения объективных результатов бактериологического контроля, сокращающих время и материальные затраты при лабораторных исследованиях.

Технический результат достигается тем, что предложена питательная среда, содержащая в качестве источника азотистого питания панкреатический гидролизат рыбной муки, сульфаты калия и магния, фосфаты калия и натрия углекислый в качестве стабилизатора рН, N-цетилпиридиний хлористый в качестве ингибитора, комплекс антиоксидантов - фенозан кислота и бутилгидрокситолуол, агар бактериологический при следующем содержании компонентов:

15	- Панкреатический гидролизат рыбной муки	20,0±3,0 г
	- Калий сернокислый	7,6±0,76 г
	- Магний сернокислый 7-водный	2,4±0,24 г
	- Калий фосфорнокислый однозамещенный	1,0±0,1 г
	- Калий фосфорнокислый двузамещенный	1,0±0,1 г
	- Фенозан-кислота	0,025±0,0025 г
20	- Бутилгидрокситолуол	0,075±0,0075 г
	- N-цетилпиридиний хлористый 1 водн (ЦПХ)	0,2±0,05 г
	- Агар бактериологический	9,0±2,0 г
	- Натрий углекислый	0,2±0,05 г
	- Дистиллированная вода	1000 мл

Питательная среда для выделения синегнойной палочки представляет собой смесь сухих компонентов из расчета, г/л.

Совокупность компонентов, входящих в состав среды обеспечивает питательные потребности для роста псевдомонад с образованием пигментов. N-цетилпиридиний хлористый в предложенной концентрации 0,2 г/л (в среде прототипе 0,3 г/л) подавляет рост возможных бактерий ассоциантов и при этом не влияет на чувствительность среды и способность псевдомонад к пигментообразованию. Комплекс антиоксидантов (фенозан кислота и бутилгидрокситолуол) предотвращает окисление жирорастворимых витаминов А и Е, помогает вырабатывать больше необходимой клеткам энергии, способствует накоплению биомассы. При изучении селективных свойств среды без добавления N-цетилпиридиния хлористого и мягкой стерилизации кипячением было отмечено, что на среде с комплексом антиоксидантов в отличие от одного фенозана, полностью подавляется возможный поверхностный и глубинный пророст микрофлоры, присутствующей в сырье. Среда стерилизуется кипячением до полного расплавления агара.

Проведены исследования по определению оптимума рН среды, влиянию на выделение псевдомонад фенозан-кислоты и бутилгидрокситолуола, влиянию магния сернокислого, калия сернокислого на пигментообразование, влиянию различных концентраций N-цетилпиридиния хлористого совместно с комплексом антиоксидантов на ростовые и ингибирующие свойства предлагаемой питательной среды.

По результатам работ составлена пропись питательной среды для выделения синегнойной палочки и установлено количественное содержание компонентов в г.

Отличием предлагаемой среды от прототипа является использование комплекса антиоксидантов и фосфатов калия, уменьшенная концентрация N-цетилпиридиния хлористого. Технический результат достигается также сбалансированностью

компонентного состава среды в экспериментально установленных концентрациях. Доказана возможность использования панкреатического гидролизата рыбной муки (ПГРМ), в качестве белковой питательной основы. Количественное соотношение компонентов питательной среды, рН, обеспечивают сохранение хороших ростовых и ингибирующих свойств. Готовая среда сохраняет стерильность не менее 10 суток.

Пример 1. Способ получения питательной среды.

Для приготовления среды берут навески следующих ингредиентов, г/л:

10	- Панкреатический гидролизат рыбной муки	17,0
	- Калий сернокислый.....	6,84
	- Магний сернокислый 7-водный.....	2,16
	- Калий фосфорнокислый однозамещенный.....	0,9
	- Калий фосфорнокислый двузамещенный.....	0,9
	- Фенозан-кислота.....	0,0225
	- Бутилгидрокситолуол...	0,0675
15	- N-цетилпиридиний хлористый 1 водн....	0,15
	- Агар бактериологический.....	7,0
	- Натрий углекислый.....	0,15
	- Вода дистиллированная	1000 мл

Навески размешивают в 1 л дистиллированной воды, стерилизуют кипячением в течение 2 мин. до полного расплавления агара.

Используемые для контроля среды тест-штаммы микроорганизмов получены из Государственной коллекции патогенных микроорганизмов и клеточных культур «ГКГГМ-Оболенск» ФБУН ГНЦ ПМБ.

Готовят стандартную взвесь культуры каждого тест-штамма, соответствующую 10 единицам по стандартному образцу мутности ОСО 42-28-85 П, с использованием стерильного 0,9% раствора натрия хлористого. Полученные взвеси культур десятикратными разведениями (4,5 мл 0,9% раствора натрия хлорида с 0,5 мл микробной взвеси) доводили до необходимых разведений: 10^{-6} , 10^{-3} и 10^{-1} и использовали для контроля среды.

Посевы инкубировали при температуре $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$ в течение 24-48 ч.

Предлагаемая среда, обеспечивает рост следующих тест-штаммов при посеве по 0,1 мл микробной взвеси из разведения 10^{-6} *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 10145, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Pseudomonas aeruginosa* 453, *Pseudomonas aeruginosa* 27/99, ингибицию при посеве по 0,1 мл микробной взвеси каждого из тест-штаммов: *Escherichia coli* 3912/41 (055:K59), *Proteus vulgaris* IX 19 222 из разведения 10^{-3} , *Staphylococcus aureus* Wood-46 из разведения 10^{-1} через 48 часов инкубации посевов при температуре $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$

Результаты биологического контроля представлены в таблице 3.

Пример 2. Среду готовят в соответствии с примером 1.

40	- Панкреатический гидролизат рыбной муки...	20,0
	- Калий сернокислый.....	7,6
	- Магний сернокислый 7-водный.....	2,4
	- Калий фосфорнокислый однозамещенный.....	1,0
	- Калий фосфорнокислый двузамещенный.....	1,0
45	- Фенозан-кислота...	0,025
	- Бутилгидрокситолуол.....	0,075
	- N-цетилпиридиний хлористый 1 водн....	0,2
	- Агар бактериологический...	9,0
	- Натрий углекислый.....	0,2

- Вода дистиллированная

1000 мл

Результаты биологического контроля представлены в таблице 3 и аналогичны результатам проверки по примеру 1.

Пример 3. Среду готовят в соответствии с примером 1.

5

- Панкреатический гидролизат рыбной муки...	23,0
- Калий сернокислый.....	8,36
- Магний сернокислый 7-водный.....	2,64
- Калий фосфорнокислый однозамещенный...	1,1
- Калий фосфорнокислый двузамещенный...	1,1
10 - Фенозан-кислота.....	0,0275
- Бутилгидрокситолуол.....	0,0825
- N-цетилпиридиний хлористый 1 водн....	0,25
- Агар бактериологический.....	11,0
- Натрий углекислый.....	0,25
- Вода дистиллированная	1000 мл

15

Результаты биологического контроля представлены в таблице 3 и аналогичны результатам проверки по примеру 1.

Пример 4. Среду готовят в соответствии с примером 1.

20

- Панкреатический гидролизат рыбной муки...	14,0
- Калий сернокислый.....	6,08
- Магний сернокислый 7-водный.....	1,92
- Калий фосфорнокислый однозамещенный...	0,8
- Калий фосфорнокислый двузамещенный.....	0,8
- Фенозан-кислота.....	0,02
- Бутилгидрокситолуол.....	0,06
25 - N-цетилпиридиний хлористый 1 водн.	0,1
- Агар бактериологический.....	5,0
- Натрий углекислый...	0,1
- Вода дистиллированная	1000 мл

25

Нарушение количественного соотношения ингредиентов среды ведет к ухудшению ростовых свойств в отношении псевдомонад и ингибирующих свойств к микробам ассоциантам.

30

Результаты биологического контроля представлены в таблице 3.

Пример 5. Среду готовят в соответствии с примером 1.

35

- Панкреатический гидролизат рыбной муки.....	26,0
- Калий сернокислый.....	9,12
- Магний сернокислый 7-водный.....	2,88
- Калий фосфорнокислый однозамещенный...	1,2
- Калий фосфорнокислый двузамещенный.....	1,2
- Фенозан-кислота.....	0,03
- Бутилгидрокситолуол.....	0,09
40 - N-цетилпиридиний хлористый 1 водн....	0,3
- Агар бактериологический.....	13,0
- Натрий углекислый.....	0,3
- Вода дистиллированная	1000 мл

40

Результаты биологического контроля представлены в таблице 3 и показывают ухудшение ростовых свойств среды для выделения псевдомонад.

45

Из таблиц видно, что предлагаемая питательная среда в соответствии с примерами 1, 2, 3 обладает высокой чувствительностью, стабильностью ростовых свойств и пигментообразования в отношении псевдомонад, подавляет рост сопутствующих

микроорганизмов. Изменение количественного соотношения компонентов среды ведет к нарушению биологических показателей качества предлагаемой селективной среды для выделения псевдомонад.

Так, в случае приготовления среды в соответствии с примером 4 наблюдается увеличение диаметра колоний контрольных тест-штаммов псевдомонад, колонии приобретают R -форму, а также наблюдается роение протей. В случае приготовления среды в соответствии с примером 5 - снижается чувствительность среды в отношении штамма *Pseudomonasa eruginosa* ATCC 9027 (NCTC 12924), уменьшается размер колоний.

Таким образом, по сравнению со средой прототипом предлагаемая питательная среда является отечественной, конкурентоспособной средой для селективного выделения и дифференциации псевдомонад, обладает высокой чувствительностью и пигментообразованием, обеспечивает ингибицию сопутствующей микрофлоры

Таблица 3.

Таблица 3.

Сравнительная характеристика биологического контроля питательной среды для выделения псевдомонад

№ п/п	Наименование тест-штамма	Разведение	Пример 1	Пример 2	Пример 3	Пример 4	Пример 5	Контроль Питательная среда для выделения синегнойной палочки (ЦПХ агар) С Мк020518 Дата изг. 05.2018 Годен до 05.2020 ФГУП «НПО Микроген»
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 10145	10 ⁻⁶	74 6,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-	78 6,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-	81 6,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-	83 6,0-10,0 Колонии плоские, слизистые в R -форме с образованием ли	56 3,0-4,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-	71 2,0 -2,5 Колонии круглые, выпуклые в S - форме без образования пиг

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			желтого пигмента.	желтого пигмента.	желтого пигмента.	монно-желтого пигмента.	желтого пигмента.	мента.
2	<i>Pseudomonasaeruginosa</i> 27/99	10 ⁻⁶	96 6,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-желтого пигмента.	91 6,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-желтого пигмента.	93 6,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-желтого пигмента.	104 6,0-10,0 Колонии плоские, слизистые в R -форме с образованием лимонно-желтого пигмента.	56 4,0-6,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-желтого пигмента.	83 1,8-2,0 Колонии круглые, выпуклые в S - форме без образования пигмента.
3	<i>Pseudomonasaeruginosa</i> 453	10 ⁻⁶	81 5,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-желтого пигмента.	86 5,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-желтого пигмента.	91 5,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-желтого пигмента.	84 7,0-10,0 Колонии плоские, слизистые в R -форме с образованием лимонно-желтого пигмента.	38 3,0-4,0 Колонии плоские, слизистые в SR и R -форме с образованием лимонно-желтого пигмента.	73 2,0 -2,5 Колонии плоские, в S- форме без образования пигмента.

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	<i>Pseudomonasaeruginosa</i> ATCC 9027 (NCTC 12924)	10 ⁻⁶	70 1,8-2,0 Колонии круглые, слизистые в S и SR - форме с об- разованием лимонно- желтого пигмента.	68 1,8-2,0 Колонии круглые, слизистые в S и SR - форме с образова- нием ли- монно- желтого пигмента.	76 1,8-2,0 Колонии круглые, слизистые в S и SR - форме с об- разованием лимонно- желтого пигмента.	79 2,0-3,5 Колонии круглые, слизистые в S и SR - форме с об- разованием лимонно- желтого пигмента.	45 1,2-1,5 Колонии круглые, слизистые в S и SR - форме с об- разованием лимонно- желтого пигмента.	35 1,6-1,8 Колонии круглые, выпуклые в S - форме без образо- вания пиг- мента.
5	<i>Pseudomonasaeruginosa</i> ATCC 27853 Париж	10 ⁻⁶	63 5,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в R -форме с образова- нием лимонно- желтого пигмента.	69 5,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в R -форме с образова- нием ли- монно- желтого пигмента.	71 5,0-8,0 Колонии плоские, слизистые в R -форме с образова- нием лимонно- желтого пигмента.	64 7,0-10,0 Колонии плоские, слизистые в R -форме с образова- нием лимонно- желтого пигмента.	52 3,0-4,0 Колонии плоские, слизистые в R -форме с образова- нием лимонно- желтого пигмента.	57 2,0-2,5 Колонии плоские, в S- форме без образования пигмента.
6	<i>Staphylococcus aureus</i> Wood-46 (ATCC 10832)	10 ⁻¹	Нет роста	Нет роста	Нет роста	Нет роста	Нет роста	Нет роста

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	<i>Proteus vulgaris</i> HX 19 222	10 ⁻³	Нет роста	Нет роста	Нет роста	Роение	Нет роста	Нет роста
8	<i>Escherichiacoli</i> 3912/41 (O55:K59)	10 ⁻³	Нет роста					

(57) Формула изобретения

Питательная среда для выделения бактерий *Pseudomonas aeruginosa*, содержащая питательную основу, сернокислые магний и калий, N-цетилпиридиний хлористый, фенозан-кислоту, натрий углекислый и агар бактериологический, отличающаяся тем, что в качестве белковой основы она содержит панкреатический гидролизат рыбной муки, дополнительно содержит бутилгидрокситолуол для повышения селективности и усиления чувствительности среды в отношении псевдомонад, в качестве стабилизаторов pH среды - калий фосфорнокислый однозамещенный и калий фосфорнокислый двузамещенный при следующем содержании компонентов:

панкреатический гидролизат рыбной муки 20,0±3,0 г
 калий сернокислый 7,6±0,76 г
 магний сернокислый 7-водный 2,4±0,24 г

калий фосфорнокислый однозамещенный 1,0±0,1 г
 калий фосфорнокислый двузамещенный 1,0±0,1 г

фенозан-кислота 0,025±0,0025 г
 бутилгидрокситолуол 0,075±0,0075 г

N-цетилпиридиний хлористый 1 водный 0,2±0,05 г

агар бактериологический 9,0±2,0 г
 Натрий углекислый 0,2±0,05 г
 вода дистиллированная 1000 мл.