



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **116701** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
G09B 23/28 (2006.01)
C12N 1/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 00375**
(22) Дата подання заявки: **13.01.2017**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.05.2017**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **25.05.2017, Бюл.№ 10**

(72) Винахідник(и):
Гайдаш Ігор Славович (UA),
Гайдаш Ірина Анатоліївна (UA),
Шабельник Олег Іванович (UA),
Тютюнник Олексій Анатолійович (UA),
Мєрва Аліна Станіславівна (UA)
(73) Власник(и):
Гайдаш Ігор Славович,
вул. Будівельників, 34, кв. 99, м. Рубіжне,
93012 (UA),
Гайдаш Ірина Анатоліївна,
вул. Будівельників, 34, кв. 99, м. Рубіжне,
93012 (UA),
Шабельник Олег Іванович,
вул. Менделєєва, 6, кв. 38, м. Рубіжне,
93012 (UA),
Тютюнник Олексій Анатолійович,
вул. Менделєєва, 11, кв. 27, м. Рубіжне,
93012 (UA),
Мєрва Аліна Станіславівна,
вул. Менделєєва, 9, кв. 130, м. Рубіжне,
93012 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІМІТАЦІЙНОГО БРОМКРЕЗОЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) Реферат:

Спосіб отримання імітаційного бромкрезолового середовища включає отримання наповнювача. Як наповнювач використовують парафін вагою 100 г, який розплавляють на водяній бані при 100 °С, додають 0,009 г бромкрезолового пурпурного і 0,007 г метиленового синього. Після цього середовище розливають у чашки Петрі шаром 3-4 мм і охолоджують при кімнатній температурі.

UA 116701 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до мікробіології.

Актуальність предмету корисної моделі полягає у тому, що наочна демонстрація поживних середовищ на практичних заняттях зі студентами поліпшує якість навчального процесу та допомагає у розумінні студентами механізму харчування бактерій, зокрема на бромкрезоловому середовищі.

Як найближчий аналог було взяте класичне бромкрезолове середовище, яке належить до диференціально-діагностичних живильних середовищ, і призначене для виділення бактерій кишкової групи.

Класичне бромкрезолове середовище містить в 1000 мл розплавленого поживного агару 7,5 мл 1,2 % спиртового розчину бромкрезолового пурпурного, 2,5 мл 2,6 % спиртово-водного розчину метиленового синього, і 10 г лактози попередньо розчиненої в дистильованій воді та прокип'яченої. Охолоджене до 45-50 °С бромкрезолове середовище розливають в стерильні чашки Петрі шаром 3-4 мм, підсушують в термостаті, після чого використовують [1]. Готове бромкрезолове середовище має бути синьо-фіолетового кольору і зберігатися при 4-10 °С не більше 6 тижнів.

Недоліком класичного бромкрезолового середовища, яке використовується для демонстрації студентам, є його недовговічність, воно з часом псується і забруднюється внаслідок висушування та контамінації мікроорганізмами, які потрапляють на середовище із повітря. Окрім того, приготування поживного бромкрезолового середовища є трудомістким, пов'язане з витратами багатьох живильних речовин, з кип'ятінням, фільтрацією, розливанням в стерильні чашки Петрі і підсушуванням середовища у термостаті.

Задачею корисної моделі є заміна наповнюючих бромкрезолове середовище речовин, якими харчуються мікроорганізми, на непридатні до харчування і інертні до чинників навколишнього середовища речовини, що призводить до збільшення терміну використання середовища в навчальних цілях.

Поставлена задача вирішується тим, що як м'ясо-пептонний агар з лактозою використовується парафін, забарвлений бромкрезоловим пурпурним і метиленовим синім. Парафін вагою 100 г розплавляють на водяній бані при 100 °С і додають 0,009 г бромкрезолового пурпурного і 0,007 г метиленового синього (що дорівнює кількості цих барвників при виготовленні класичного бромкрезолового середовища), після чого імітаційне бромкрезолове середовище розливають у чашки Петрі шаром 3-4 мм, охолоджують при кімнатній температурі і використовують для демонстрації. Імітаційне середовище за своїм кольором дорівнює кольору класичного бромкрезолового середовища, що достатньо для демонстрації імітаційного бромкрезолового середовища в навчальних цілях.

Переваги запропонованого імітаційного бромкрезолового середовища над класичним бромкрезоловим середовищем наведені у таблиці.

Таблиця

Порівняльна характеристика класичного і імітаційного бромкрезолових середовищ

Показник	Класичне бромкрезолове середовище	Імітаційне бромкрезолове середовище
Час необхідний на приготування середовища	1 година при наявності дистильованої води; 3-4 години при необхідності дистилування води	1 година
Речовинний склад середовища	Дистильована вода, агар, лактоза, бромкрезоловий пурпурний, метиленовий синій	Парафін, бромкрезоловий пурпурний, метиленовий синій
Умови зберігання	В холодильнику при +4-10 °С	При кімнатній температурі
Колір середовища	Синьо-фіолетовий	Синьо-фіолетовий
Термін придатності	1-2 місяці	Необмежений

Джерела інформації:

1. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования / Под ред. М.О. Биргера. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1982. - С. 58.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб отримання імітаційного бромкрезолового середовища, що включає отримання наповнювача, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують парафін вагою 100 г, який розплавляють на водяній бані при 100 °С, додають 0,009 г бромкрезолового пурпурного і 0,007 г метиленового синього, після чого середовище розливають у чашки Петрі шаром 3-4 мм і охолоджують при кімнатній температурі.
- 10

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601