

УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА

(МАК)

Mueller Hinton Agar Plate No. 2

Подлога за испитување на чувствителноста на микроорганизмите на антимикробните агенси со мало количество на тимин, тимидин, калциум и магнезиум.

Опис на пакување:

Шифра на производ (пакување) REF	Опис	Примарна шифра за пакување:	Големина на пакување
PRM1084V20	Подлогата е излиена во петриеве плочи од Ø90	PRM1084	20
PRM1084V60			60
PRM1084V240	240		
PRM1084M40	Подлогата е излиена во петриеве плочи од Ø50		40

Упатства

Под асептични услови се нанесува стандарната суспензија за тест на организми (најчесто со брис) на целата површина на подлогата.

Принцип и Интерпретација

Целта на тестирање на антимикробната чувствителност е со Ин Витро проценка да се предвиди веројатноста на успешноста на лечењето на пациентот од инфекција со одреден антимикробен агенс (1). Формулацијата *Mueller Hinton* првобитно е развиена како едноставна, просирна подлога за култивација на патогени *Neisseria* spp. (2). Потоа се развиени други подлоги кои ја замениле употребата на *Mueller Hinton Agar* за култивација на патогени *Neisseria* spp., но таа станала широко користена во одредување на резистенцијата на гонококата и други организми на сулфонамид. *Mueller Hinton Agar* сега се користи како подлога за тестирање на антимикробната чувствителност (3). *Mueller Hinton Agar* се препорачува за изведување на метод на дифузија на диск кој подразбира дифузија на антимикробниот агенс, импрегниран на хартиен диск преку агаризирана подлога, како што е опишано во одобрените стандарди на CLSI¹ (4). *Mueller Hinton Agar* е избран од страна на CLSI поради неколку причини:

- I. Показува добра репродукција од серија до серија во тестовите за антимикробна чувствителност.
- II. Има ниски вредности на инхибитори на сулфонамид, триметоприм и тетрациклин.
- III. Го поддржува растот на поголем дел на незахтевни бактериски патогени.
- IV. Евидентирани се многу податоци и искуство за неговиот ефект (9).

Mueller Hinton Agar No. 2 се користи во тестирање на брзо-растечки аеробни и факултативно анаеробни бактерии од клинички примероци. *Kirby-Bauer* и останатите ја препорачале оваа подлога за изведување на тестови за антибиотска чувствителност со користење на еден диск со висока концентрација (5). Комитетот за стандардизација при СЗО го прифатил *Mueller Hinton Agar* како подлога за одредување на антимикробната чувствителност на организмите поради неговата репродуктивност (6). Подлогата е дизајнирана со мало количество на тимин и тимидин и концентрација на калциумови јони и магнезиум кои се препорачани од страна на CLSI (3). Тиминот и тимидинот инхибираат сулфонамид и триметоприм (9,10), а калциумот и магнезиумот (11,12) влијаат на активноста на аминокликозидните антибиотици. Подлогата не се препорачува за захтевни организми. Говедскиот инфузум и киселинскиот хидролизат на казеин ги обезбедуваат азотните соединенија, јаглород, сулфур и други есенцијални хранливи материји. Скробот делува како заштитен колоид против токсичните супстанции кои се присутни во подлогата. Со хидролиза на скробот се добива декстроза што служи како извор на енергија. Овие состојки се избрани поради ниското количество на тимин и тимидин што е значајно во одредување на MIC вредности за *Enterococcus faecalis* со сулфаметаксазол триметоприм (SXT). Концентрацијата на калциумови јони и магнезиум се прилагодни за да се обезбедат количините кои ги препорачува CLSI, кои се важни за добивање на точни MIC вредности во случај на аминокликозиди и *Pseudomonas aeruginosa* (3). Процедура на *Kirby-Bauer* е заснована на дифузија на антимикробни агенси импрегнирани на хартиени дискови во агаризирана подлога. Овој метод користи диск со една концентрација антимикробен агенс, а дијаметрите во зона на инхибиција се во корелација со вредностите на минимална инхибиторна концентрација (MIC) (2,3,7). Стандардната суспензија на микроорганизмите се нанесува со брис на целата површина на подлогата. Хартиените дискови импрегнирани со одредени количини антимикробни агенси потоа се ставаат на површината на подлогата, инкубираат, и зоните на инхибиција се мерат околу секој диск. Чувствителноста се одредува според CLSI стандардите (8). Факторите кои влијаат на испитување на чувствителноста со метод на дифузија на диск се: дебелина на агарот, потенцијал на дискот, концентрација на инокулум, pH подлога и способноста на тест организмот да произведува бета-лактамаза (1,8).

¹ Clinical and Laboratory Standards Institute = Институт за Клинички и Лабораториски Стандарди

Контрола на Квалитет

Податоците и резултатите од контролата на квалитетот се дадени во сертификатот за анализа, за секоја серија.

Чување и Рок на употреба

Да се чува на температура од 15-25°C. По првото отворање да се чува на температура од 2-8°C. Да се употреби пред истек на датумот означен на налепницата.

Мерки на Претпазливост


Овој производ не содржи опасни супстанции во концентрации кои се над пропишаните граници одредени со важечки законски регулативи, и затоа не е класифициран како опасен. Сепак, се препорачува да се постапува во упатствата наведени во безбедносниот лист за правилна употреба. Овој производ е наменет исклучиво за употреба во лабораториски услови, од страна на професионално обучен персонал. Не го употребувајте производот доколку примарното пакување е оштетено или производот не одговара на наведените карактеристики.

Отстранување на Отпад

Отстранувањето на отпадот мора да биде во согласност со важечките национални и локални регулативи. Секоја лабораторија е одговорна за ракување и отстранување на отпадот кој се создава во текот на работењето.

Симболи користени на етикети

	Ознака за Европска Сообразност		Оваа страна нагоре
	Ин витро дијагностичко медицинско средство (IVD)		Каталожки број
	Да не се изложува директно на сончева светлина		ЛОТ број
	Консултирајте го упатството за употреба		Рок на употреба
	Не употребувајте повторно		Ограничување на температурата
	Големина на пакување		Производител
	Овластен претставник во ЕУ		

	Salus Cons kft. 6722 Szeged, Bécsi krt 23, HUNGARY e-mail: office@saluscons.com
---	--

Литература

1. Murray P. R., Baron J. H., Pfaller M. A., Tenover J. C. and Tenover F. C., (Ed.), 2003, Manual of Clinical Microbiology, 8th Ed., American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Mueller J. H. and Hinton J., 1941, Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 48:330.
3. National Committee for Clinical Laboratory Standards, 2000, Approved Standard: M7-A5. Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Tests for Bacteria that grow aerobically, 5th Ed., NCCLS, Wayne, Pa.
4. NCCLS Approved Standard: ASM-2, 1979, Performance Standards for Antimicrobial disc Susceptibility Tests, 2nd Ed., National Committee for Clin. Lab. Standards.
5. Bauer A. W., Kirby W. M., Sherris J. L. and Tenckhoff M., 1966, Am. J. Clin. Pathol., 45:493.
6. Present Status and Future Work, WHO Sponsored collaborative study, Chicago, Oct. 1967.
7. Ericsson H. M. and Sherris J. L., 1971, Acta Pathol. Microbiol., Scand. Sect B Suppl., 217:1.
8. National Committee for Clinical Laboratory Standards, 1986, Proposed Standards, M6-P, NCCLS, Villanova, Pa.
9. Koch A. E. and Burchall J. J., 1971, Appl. Microbiol., 22: 812.
10. Ferone R., Bushby R. M., Burchall J. J., Moore W. D., Smith D., 1975, Antimicrob. Agents chemotherapy, 7 : 91.
11. Pollock H. M., Minshew B. H., Kenney M. A., Schoenkecht F. D., 1978 , Antimicrob. Agents Chemotherapy.; 14:360.
12. D'Amato R. F., and Thornsberry C., 1979, Curr. Microbiol., 2 : 135.

Носител на решение за запишување во Регистарот на Медицински средства и Дистрибутер за Република Северна Македонија:

АДРИАМЕД ДОО

ул. Виктор Иго бр. 4, 1000 Скопје
тел. +389 2 3229-600; +389 2 3229-611
e-mail: adriamed@adriamed.com.mk
www.adriamed.mk