

УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА (МАК)

Mueller Hinton Agar Plate

Подлога за испитување на чувствителноста на микроорганизмите на антимикробни агенси.

Опис на пакување:

Шифра на производ (пакување) REF	Опис	Примарна шифра за пакување:	Големина на пакување
PRM173V20	Подлогата е излиена во петриеви плочи од Ø90	PRM173	20
PRM173V60			60
PRM173V240			240
PRM173M40	Подлогата е излиена во петриеви плочи од Ø50		40

Упатства

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

Принцип и Интерпретација

Формулацијата *Mueller Hinton* првобитно е развиена како едноставна, просирна подлога за култивација на патогени *Neisseria* spp. (1). 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 гонококката и други организми на сулфонамид. *Mueller Hinton Agar* сега се користи како подлога за тестирање на антимикробна чувствителност (2). *Mueller Hinton Agar* се препорачува за дифузија на антимикробни агенси импрегнирани на хартиен диск преку агаризирана подлога (метод на дифузија на диск), како што е опишано во *CLSI¹ Approved Standard* (3). *Mueller Hinton Agar* е избран од страна на *CLSI* од неколку причини:

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

Kirby-Bauer и останатите ја препорачале оваа подлога за изведување на тестови чувствителни на антибиотици со користење на еден диск со висока концентрација (4). Комитетот за стандардизација за чувствителност на тестови при СЗО го прифатил *Mueller Hinton Agar* за одредување на антимикробната чувствителност на организмите поради неговата репродуктивност (5). Говедскиот инфузум и киселинскиот хидролизат на казеин ги обезбедуваат азотните соединенија, јаглерод, сулфур и други есенцијални хранливи материи. 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 ниската содржина на тимин и тимидин што е значајно во одредување на MIC вредности за *Enterococcus faecalis* во случај на сулфаметаксазолтримептоприм (SXT). Концентрациите на калциумови и магнезиумови јони се прилагодени за да се обезбедат количините кои ги препорачува *CLSI*, потребни за добивање на точни MIC вредности во случај на аминокликозиди и *Pseudomonas aeruginosa* (2). Процедурата 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 на зоната на инхибиција се во корелација со вредностите на минимална инхибиторна концентрација (MIC) (1,2,6). Стандардната суспензија на микроорганизмите се нанесува со брис преку 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 (7). Факторите кои влијаат на испитување на антимикробната чувствителност со метод на дифузија на диск се: дебелина на агарот, потенцијал на дискот, концентрација на инокулум, рН подлога и способноста на тест организмот да произведува бета-лактамаза (7,9). *Mueller Hinton Agar* не е погоден за испитување на чувствителност со метод на дифузија на диск, во случаите на бавно-растечки организми, анаероби и капнофили. Кај бавно-растечките организми, продолженото време на инкубација може да влијае на лоша дифузија на антибиотикот од дискот и да го оневозможи прецизното читање (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 по 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

- Mueller J. H. and Hinton J., 1941, Proc. Soc. Exp. Biol. Med. (<,>):48:330.
- 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.
- NCCLS Approved Standard: ASM-2, 1979, Performance Standards for Antimicrobial disc Susceptibility Tests, 2nd Ed., National Committee for Clin. Lab. Standards.
- Bauer A. W., Kirby W. M., Sherris J. L. and Turck M., 1966, Am. J. Cl in. Pathol., 45:493.
- Present Status and Future Work, WHO Sponsored collaborative study, Chicago, Oct. 1967.
- Ericsson H. M. and Sherris J. L., 1971, Acta Pathol. Microbiol., Scand. Sect B Suppl., 217:1.
- National Committee for Clinical Laboratory Standards, 1986, Proposed Standards, M6-P, NCCLS, Villanova, Pa.
- MacFaddin J. F., 1985, Media for Isolation-Cultivation-Identification-Maintenance of Medical Bacteria, Vol. 1, Williams and Wilkins, Baltimore
- 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.

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