



## NÁVOD K POUŽITÍ

Kód : 98023  
Název: Mueller-Hinton agar  
Zkratka: MH

### Použití:

Mueller-Hintonův agar je standardizované pevné médium doporučované pro testování antimikrobiální citlivosti metodou difúze v agaru nebo diluční metodou.

### Barva media:

čirý až opaleskující jantarově žlutý agar

### Princip:

Aby bylo možné získat spolehlivé výsledky testů antimikrobiální citlivosti, musí být složení Mueller-Hintonova média standardizováno a musí obsahovat definované koncentrace  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{MgCl}_2$  a  $\text{ZnCl}_2$ , protože změny koncentrací kationtů  $\text{Mg}^{2+}$  a  $\text{Ca}^{2+}$  ovlivňují získané výsledky (průměry a minimální inhibiční koncentrace MIC) pro *Pseudomonas aeruginosa* s aminoglykosidy a karbapenemy a pro Stafylokoky s tetracyklinem. Nízké koncentrace thymidinu dále snižují opětovný růst kolem trimethoprim-sulfonamidových a trimethoprimových disků.

### Teoretické složení (g/l destilované vody):

Masová infúze	4,0
Kaseinový hydrolyzát	17,5
Kukuřičný škrob	1,5
Agar	12,0

### Uchování:

Médium uchovávat při teplotě od 4°C do 8°C.  
Datum expirace a číslo šarže jsou uvedeny na obalu.

Výsledné pH 7,3 ± 0,1

### Pracovní postup:

#### Inokulace:

Z čisté, čerstvé kultury pěstované na agarovém médiu připravte suspenzi o opacitě ekvivalentní stupni 0,5 Mac Farlandova zákalového standardu. Je-li na povrchu patrná nadměrná vlhkost, nechte misky před použitím schnout 10-30 minut v inkubátoru při 35 °C.

#### Metoda difúze

- Očkování přelitím (metoda doporučovaná CA-SFM):  
Naředte standardizované inokulum pomocí postupu, který uvádí CA-SFM pro ředění počáteční suspenze v závislosti na testovaném druhu bakterií. Přelijte celou plotnu získanou suspenzí a poté odsajte nadbytečné množství suspenze.
- Očkování roztěrem (Kirby-Bauerova metoda doporučovaná NCCLS):  
Naočkejte misku standardizovaným inokulem podle směrnic NCCLS. Ponořte sterilní netoxickou výtěrovku do suspenze. Odstraňte nadbytečné množství suspenze opatrným otáčením tampónu po stěně zkumavky. Pomocí tampónu naočkejte plotnu tak, aby vznikla kultura konfluentních kolonií. Na médium naneste disky pomocí zásobníku nebo pinzety a disky mírně přitlačte.

#### Diluční agarová metoda

Postupy pro naočkování a provedení testu jsou popsány ve směrnících NCCLS a CA-SFM.



## NÁVOD K POUŽITÍ

Kód : 98023  
 Název: Mueller-Hinton agar  
 Zkratka: MH

### Inkubace:

Dodržujte současné směrnice NCCLS a CA-SFM. Podmínky inkubace závisí na testovaných druzích bakterií.

### Interpretace výsledků

Interpretace testu antimikrobiální citlivosti pomocí diskové difúzní metody nebo agarové diluční metody je popsána v periodických aktualizacích směrnic CA-SFM a NCCLS.

### Účinnost a kontrola kvality testu:

<b>KMEN</b>	<b>výsledek kultivace po 24 hodinách při 37 °C</b>
<i>Escherichia coli</i> CCM 2024	Růst
<i>Staphylococcus aureus</i> CCM4516	Růst

- Složení média je kontrolováno pomocí následujících kmenů a disků (uvedený výčet není úplný).

KMEN	TESTOVÁNÍ ANTIMIKROBIÁLNÍ CITLIVOSTI
<i>Escherichia coli</i> CCM 3954 - Ampicilin (10 µg) - SXT (1,25+23,75 µg) - Cefalotin (30 µg)	odpovídá inhibičním průměrům aktuálně platných specifikací (NCCLS a/nebo CA-SFM)
<i>Staphylococcus aureus</i> CCM3953 - FOX (30 µg) - SXT (1,25+23,75 µg)	

### Omezení testu:

- K získání interpretovatelných výsledků je nutné vždy použít čisté, čerstvé kultury.
- Některé kmeny nemusí růst na tomto médiu vzhledem ke svým nutričním požadavkům.
- Výsledky může ovlivnit řada faktorů (velikost inokula, délka inkubace, inkubační atmosféra atd.). Proto je nezbytné dodržet protokol popsany v aktuálně platných směrnících (NCCLS, CA-SFM).

### Balení výrobku:

Misky balíme do perforované folie v minimálním množství 10 kusů.