

Listeria Agar Base Oxford ISO

LC1133

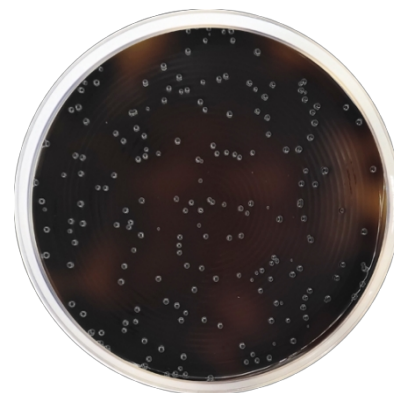
Selektivní médium pro detekci *Listeria monocytogenes*

Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Selektivní výčet	Listerie
Detekce	Listerie

Odvětví aplikace: Klinická medicína / potravinářský průmysl

Předpisy: ISO 11290



Principy a použití

Listeria Agar Base Oxford je selektivní médium pro listerie podle oxfordského vzorce a doporučuje se pro detekci *Listeria monocytogenes* z klinických vzorků a potravin. Používá se k přímému očkování vzorků nebo ke confirmaci po použití bujónu Listeria Enrichment Broth Base (LC1120).

Všechny druhy listerií hydrolyzují eskulin na eskuletin, který reaguje s ionty železa za vzniku černých kolonií a zčernání média. Další výhodou tohoto média je, že peptony a kukuřičný škrob poskytují bohatý živný základ pro růst a přidavek citrátu železito-amonného zlepšuje růst *L. monocytogenes*. Chlorid lithný je inhibiční činidlo, které spolu s dalšími antibiotiky z doplňku inhibuje růst gramnegativních bakterií a velké části grampozitivních. Cykloheximid inhibuje kvasinky.

Složení v g/l

Bakteriologický agar	10	Esculin	1
Citrát železito-amonný	0,5	Kukuřičný škrob	1
Pepton	23	Chlorid sodný	5
Chlorid lithný	15		

Příprava

Suspendujte 27,8 g média v 500 ml destilované vody. Dobře promíchejte a rozpouštějte zahříváním za častého míchání. Vařte po dobu jedné minuty až do úplného rozpuštění. Sterilizujte v autoklávu při 121 °C po dobu 15 minut. Ochlaďte na 45-50 °C a asepticky přidejte jednu lahvičku přípravku Oxford Listeria Selective Supplement (LC6003). Jemně homogenizujte a rozdělte do Petriho misek.

Návod k použití

Pro klinickou diagnózu je typem vzorku plodová voda.

- Očkujte na povrchu a vytvořte paralelní rýhy pomocí bakteriologické kličky nebo yzopu.
- Inkubujte v aerobních podmínkách při 37 °C po dobu 48 hodin.
- Odečet a interpretace výsledků.

Pro detekci a stanovení počtu *Listeria monocytogenes* a *Listeria spp.* podle ISO 11290:

- Odvažte 25 g (nebo 25 ml) vzorku a přidejte 225 ml 1/2 Fraserova bujónu (LC1183). Homogenizujte a inkubujte při 30 °C po dobu 25 ± 1 hodiny.
- Naočkujte 0,1 ml kultury 1/2 Fraserova bujónu inkubované (nezávisle na barvě) do 10 ml Fraserova bujónu (LC1182). Inkubujte při 37 °C po dobu 24 ± 2 hodin za aerobních podmínek.
- Primární obohacovací kultura se naočkuje na povrch Listeria Agar podle Ottavianiho a Agostiho (LC1345) a na jiné selektivní laboratorní médium (Oxford), aby se získaly dobře oddělené kolonie.
- Ze sekundární obohacené kultury zopakujte postup, naočkujte povrch Listeria Agar podle Ottavianiho a Agostiho (LC1345) a Oxford Agar (LC1133). Inkubujte celkem 48±2 h.
- Vyberte předpokládané kolonie a proveďte konfirmační testy na *L. monocytogenes* nebo *Listeria spp.*
- Ačkoli typické kolonie *L. monocytogenes* jsou téměř vždy viditelné po 24 hodinách inkubace, inkubace by měla pokračovat dalších 24 hodin, aby se získaly i kmeny s pomalejším růstem.

Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
bez zbytku	Jemný prášek	Běžová	Jantarová	7,0±0,2

Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: 37 °C / 48 h).

Podmínky očkování: 50 CFU) / selektivita (10⁴-10⁶ CFU). Referenční médium: TSA.

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
<i>Listeria monocytogenes</i> 4b ATCC 13932	Dobrý růst (2) >50 %	Zelenošedé kolonie s černou aureolou
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC 19112	Dobrý růst (2) >50 %	Zelenošedé kolonie s černou aureolou
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Celková inhibice (0)	
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Celková inhibice (0)	

Skladování

Teplota Min.: 2 °C

Teplota Max.: 25 °C

Bibliografie

NORMATIVNÍ ČSN ISO 11290-1 Mikrobiologie potravin a krmiv - Horizontální metoda detekce a stanovení počtu *Listeria monocytogenes* - Část 1: Metoda detekce.

Curtis, G.D.W. Mitchell, R.G., King, A.F., Griffin E.J. Selektivní médium pro izolaci *Listeria monocytogenes*. Letters in Appl. Microbiol. 8.95-98.