

## Endův agar (základ) (Endo Agar Base)

Kat. 1118

Pro detekci koliformních bakterií a dalších střevních mikroorganismů ve vodě, mléčných výrobcích a potravinách obecně.

### Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Detekce	Koliformní bakterie

Průmysl: Klinický



### Principy a použití

Endův agar (základ) je diferenciční a středně selektivní kultivační médium pro detekci a potvrzení přítomnosti koliformních bakterií a dalších střevních mikroorganismů ve vodě, mléce, mléčných a jiných potravinách.

K rozlišení pozitivních bakterií fermentujících laktózu a bakterií nefermentujících laktózu používá fuchsin. Produkce acetaldehydu organismy fermentujícími laktózu, jako je *E. coli*, vytváří charakteristické červené kolonie a červené okolí. Zbarvení vzniká v důsledku reakce laktózy se siřičitanem sodným v přítomnosti fuchsinu. Bakterie nefermentující laktózu tvoří bezbarvé, průhledné kolonie. Pepton zajišťuje dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Laktóza je zkvasitelný sacharid poskytující uhlík a energii. Fosforečnan draselný působí jako pufrční systém. Bakteriologický agar je zpevňující činidlo.

### Složení v g/l

Bakteriologický agar	10 Bakteriologický pepton	10
Fosforečnan draselný	3,5 Laktóza	10
Siřičitan sodný	2,5	

Typické složení v g/l \* Upraveno a/nebo doplněno podle potřeby tak, aby splňovalo kritéria účinnosti.

### Příprava

Suspendujte 36 g média v jednom litru destilované vody. Přidejte 5 ml 10% (w/v) alkoholového roztoku bazického fuchsinu v 95% ethylalkoholu. 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 50 °C, dobře promíchejte a dávkujte do destiček.

### Návod k použití

Pro klinickou diagnózu jsou typem vzorku bakterie izolované z jakéhokoli klinického vzorku.

- Očkujte na povrchu, přičemž rukojetí nebo tamponem vytvořte rovnoběžné pruhy.
- Inkubujte destičky chráněné před světlem při teplotě  $35 \pm 2$  °C po dobu 18-24 hodin. Pokud je po 24 hodinách negativní, znovu inkubujte dalších 24 hodin. Pro potvrzení přítomnosti případných koliformních bakterií naočkujte zkumavky s Endovým agarem (základ) a inkubujte při  $35 \pm 2$  °C po dobu 18-24 hodin. Vyšetřete produkci kyseliny a plynu.
- Odečet a interpretace výsledků.

Rychlé fermentory laktózy vytvářejí červené kolonie s kovovým leskem. Pomalé fermentory laktózy vytvářejí červené kolonie. Nelaktózové fermentory vytvářejí bezbarvé kolonie.

### Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
bez zbytků	Jemný prášek	Béžová	Jantarová s růžovým nádechem	7,5±0,2

---

## Mikrobiologický test

---

Inkubační podmínky: (35 ± 2 °C / 18-48 h)

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
<i>Klebsiella aerogenes</i> ATCC 13048	Dobry růst	Červená kolonie
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Dobry růst	Červená s kovovým leskem kolonie
<i>Shigella sonnei</i> ATCC 25931	Dobry růst	Bezbarvá kolonie
<i>Salmonella typhi</i> ATCC 6539	Dobry růst	Bezbarvá kolonie

---

## Skladování

---

Teplota Min.: 2 °C

Teplota Max.: 25 °C

---

## Bibliografie

---

Endo S. 1904 uber ein verfahren Zum Nachweiss der Typhusbacillen

A.P.H.A. 1975 Standardní metody pro vyšetřování vody a odpadních vod. 14. vydání.

Standardní metody pro vyšetřování vody a odpadních vod" (1992).