

Bordet-Gengou agar (základ)

LC1107

K detekci a izolaci *Bordetella pertussis* a *Bordetella parapertussis* z klinických vzorků

Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Selektivní izolace	<i>Bordetella</i>
Detekce	<i>Bordetella</i>

Odvětví aplikace: Klinická medicína



Principy a použití

Bordet-Gengou Agar Base se používá s přidavkem koňské krve k izolaci *Bordetella pertussis* a dalších druhů *Bordetella*.

Rod *Bordetella* se skládá ze 4 druhů, které jsou respiračními patogeny: *Bordetella pertussis*, *B. parapertussis*, *B. bronchiseptica* a *B. avium*.

Bramborový nálev a směs proteonů/peptidů dodávají dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Glycerol je zdrojem uhlíku. Chlorid sodný dodává základní elektrolyty pro transport a osmotickou rovnováhu a bakteriologický agar je zpevňující činidlo. Přídavek krve poskytuje další růstové živiny pro druhy rodu *Bordetella*. Škrob z bramborového nálevu absorbuje mastné kyseliny z nosních sekretů na vatových tamponech, které inhibují růst *B. pertussis*.

Složení v g/l

Bakteriologický agar	16 Nálev z brambor	4,5
Chlorid sodný	5,5 Směs proteonů / peptidů	10

Příprava

Suspendujte 36 g média v jednom litru destilované vody s 10 ml glycerolu. Nechte 5 minut stát a dobře promíchejte, dokud nevznikne stejnoměrná suspenze. 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 15-20 % sterilní defibrinované koňské krve, homogenizujte a nalijte do Petriho misek. Selektivitu média lze zvýšit aseptickým přidáním 2 lahvíček doplňku *Bordetella* (LC6015).

Návod k použití

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

- Inokulujte a inkubujte destičky při teplotě 35 ± 2 °C po dobu 48-72 hodin ve vlhkém prostředí. Na jeden vzorek použijte 2 destičky: jednu s doplňkem, druhou bez doplňku.

- Po 48-72 hodinách jsou kolonie *B. pertussis* malé, bílé, neprůhledné s nejasným okrajem, protože zóna hemolýzy splývá ve střední, hladké, mírně vyvýšené, lesklé a mají průměr menší než 1 mm. Jsou obklopeny mlhavou zónou hemolýzy.

Kolonie *B. parapertussis* rostou rychleji a po 48 hodinách jsou dobře vyvinuté a mají podobný vzhled jako kolonie *B. pertussis*, přičemž médium má zeleno-černý nádech. Kolonie gram pozitivních koků jsou obvykle neprůhledné a tmavší.

- Po 24-48 hodinách rostou kolonie *B. bronchiseptica*, které jsou podobné koloniím *B. pertussis*, ale jsou větší a mají drsný povrch s důlky.

- Všechny podezřelé kolonie by měly být identifikovány sérologickými metodami.

Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydrovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
V roztoku se může vyskytovat mírná sraženina	Jemný prášek třešňově červený	Béžová	jantarově opaleskující, po přidání krve matný třešňově rudý	6,7±0,2

Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: (35±2 °C / 48-72 h).

Mikroorganismy

Bordetella bronchiseptica ATCC 4617

Specifikace

Dobry růst

Charakteristická reakce

Gama hemolýza

Skladování

Teplota Min.:2 °C

Teplota Min.:25 °C

Bibliografie

Bordet, J. y Gengou, O. Ann.Inst. Pasteur 20. 731-741 American Public Health Association (1963) "Diagnostic Procedures and Reagents" 4th Ed. APHA Inc., New York str. 150. 294-5.