

カンピロバクター血液無添加選択寒天培地(CCDA)

CAMPYLOBACTER BLOOD-FREE SELECTIVE MEDIUM (MODIFIED CCDA-PRESTON)

OXOID コード: CM0739

□ 組成 (培地1Lあたり)

ニュートリエントブイヨンNo.2	25.0	g
細菌用炭素	4.0	g
カゼイン酸加水分解物	3.0	g
デオキシコレートナトリウム	1.0	g
硫酸第一鉄	0.25	g
ピルビン酸ナトリウム	0.25	g
寒天	12.0	g
pH	7.4±0.2	

CCDA 選択サブリメント (SR155)

1バイアルあたり : 500mL用		
セフォペラゾン	16.0	mg
アンホテリシン B	5.0	mg

□ 調製方法

本品22.75gを500mLの精製水に懸濁し、沸騰するまで加温溶解する。121℃で15分間、高压蒸気滅菌し約50℃に冷却する。2mLの滅菌精製水で溶解したCCDA選択サブリメント (SR155) 1バイアルを無菌的に添加する。十分に攪拌した後シャーレに分注する。

□ 用途・特徴

本培地は、血液の代わりに炭末、硫化第一鉄およびピルビン酸ナトリウムを用いて開発したBoltonら¹⁾の処方に基づいており、セファソリンに代えてセフォペラゾンを選択剤として使用した²⁾ことで選択性が高まった。より最近の研究では、42℃よりもむしろ37℃で培養した方が分離率は高くなることが示されている³⁾。

アンホテリシンBは、37℃培養でみられる酵母や真菌の発育を抑制するために加えられている。

メンプランフィルターを寒天培地上にプロッティングしてから免疫学的検査を行う⁵⁾高温性*Campylobacter*の検出のための迅速コロニーリフト法では、本培地とCampy-BAP培地の性能は同等であった。

健康な仔犬および仔猫が有する*Campylobacter*属の研究で

⁶⁾、本培地は*C. upsaliensis*の検出に適し、CAT培地よりも優れていることが見出された。また、非臨床検体をExeterブイヨンで増菌後、分離するのに適していることが示されている⁷⁾。

本培地の使用は、食品からの*Campylobacter*属の分離に有効な方法として、英国Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (MAFF)により指定されている⁴⁾。

□ 保存方法・使用期限

30℃以下の乾燥保存でラベル表示期限まで使用可能。調製した培地は2~8℃保存で2週間安定。

□ 方法

1. 本培地を指示通り、調製する。
2. 約0.5gの検体を0.1%滅菌ペプトン水5mLに懸濁し、約1:10に希釈する。
3. 綿棒で培地上に単独コロニーができるように塗抹する。
4. 酸素5~6%、二酸化炭素10%、窒素84~85%の大気条件下で、37℃で48時間培養する。これにはOxoid社のカンピロバクター用ガスキット (BR56)、と嫌気ジャー (HP11)、低温触媒 (BR42) を使えば最適な大気条件ができる。

*Campylobacter*属のコロニー形状で属レベルの鑑別は可能である。*C. jejuni*は灰色で湿潤した感じの平坦なコロニーを形成する。いくつかの株では、緑色のコロニーあるいは乾燥した感じのコロニーとなり、光沢は株による。*C. coli*では、クリームがかった灰色で湿潤した感じのやや盛り上がったコロニーとなるが、しばしば異なる形状も示す。

臨床検体からの初代培養ではコロニーは遊走する傾向がある。

◆ 品質管理

陽性コントロール

Campylobacter jejuni ATCC 29428

陰性コントロール

Escherichia coli ATCC 25922

◆ 参考文献

1. Bolton, F.J., Hutchinson, D.N. and Coates, D. (1984) J. Clin. Microbiol. 19, 169-171.
2. Hutchinson, D.N. and Bolton, F.J. (1984) J. Clin. Path. 34, 956-957.
3. Bolton, F.J., Hutchinson, D.N. and Parker, G. (1988) Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. 7, 155-160.
4. MAFF Validated Methods for the Analysis of Foodstuffs: Method for the detection of thermotolerant *Campylobacter* in Foods (v30) J. Assoc. Publ. Analysts (1993) 29, 253-262.
5. Rice, B.E., Chinta Lamichhane, Joseph, S.W. and Rollins, D.M. (1996) Clin. Diag. Lab. Immunol. 3, 669-677.
6. Hald, B. and Madsen, M. (1997) J. Clin. Microbiol. 35, 3351-3352.
7. Humphrey, T.J., Martin, K.W. and Mason, M.J. (1997) PHLS Microbiology Digest 13 (2), 86-88.