

# キャリー・ブレア培地

## CARY-BLAIR MEDIUM

OXOID コード:CM0519

### ◆ 組成 (培地1Lあたり)

リン酸水素二ナトリウム	1.1	g
チオグリコール酸ナトリウム	1.5	g
塩化ナトリウム	5.0	g
塩化カルシウム	0.09	g
寒天	5.6	g
pH 8.4±0.2		

### ◆ 調製方法

本品13.3gを1Lの精製水に懸濁し、沸騰するまで加熱して溶解する。小型のネジつきキャップの輸送容器に分注し、15分間、高圧蒸気滅菌する。約50℃に冷却した後、キャップをかたく締める。

### ◆ 用途・特徴

本培地はCaryとBlair<sup>1)</sup>の処方に基づく臨床検体の輸送培地で、栄養成分が少ない組成になっている。また、グリセロリン酸ナトリウムの代わりに緩衝剤としてリン酸塩を使用しているために、*Escherichia coli*、*Citrobacter freundii*および*Klebsiella aerogenes*の過剰発育が抑制される。

これらの菌は特異的なグリセロリン酸脱水素酵素を持つため、Stuartの輸送培地では過剰増殖が度々見られる<sup>2)</sup>。本培地は酸化還元電位が低いいため、長期間にわたって細菌が生存できる<sup>3)</sup>。

CaryとBair<sup>1)</sup>は、28℃で*Vibrio cholera*は22日間、*Salmonella*及び*Shigella*は49日間、また*Yersinia pestis*は75日間保存可能であると報告した。

本培地はとりわけ*Vibrio parahaemolyticus*の疫学調査、特に直腸スワブを中央検査室に輸送しなければならない場合に適している<sup>4,5)</sup>。*V. parahaemolyticus*は本培地中で25.6～26.7℃、35日間保存でも生存することが報告されている<sup>6)</sup>。

本培地は*Campylobacter*属の保存および輸送用に以下の方法で改変することができる。

- (i) ピルピン酸ナトリウム1% (w/v) (10g/L) を添加する<sup>7)</sup>。
- (ii) 寒天を1L当たり5gから1.6gに減量する<sup>8)</sup>。

発育条件の厳しい嫌気性菌の輸送には、培地を指示どおり調製し細長いネジ付き試験管いっぱいに分注する<sup>9)</sup>。本培地はまたpre-reduced anaerobic sterilised (PRAS) 培地として調製することもできる<sup>10)</sup>。PRASの調製法はHoldemanとMooreにより記されている<sup>11)</sup>。

### ◆ 方法

滅菌綿棒を使い検体を採取する。培地の1/3の深さまで、この綿棒を差し込み、余った棒の部分を切る。ネジ蓋をしっかり締める。ラベルを貼って、遅滞なく検査室に搬送すること。本輸送培地を4℃ないし凍結すると*Shigella*属の回収が高まる。<sup>12)</sup>

### ◆ 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。調製後の培地は冷暗所 (2～8℃) 又は室温 (22～25℃) 保存で19ヶ月安定。<sup>13)</sup>

### ◆ 品質管理

#### 陽性コントロール

*Shigella sonnei* ATCC 25931

*Vibrio parahaemolyticus* NCTC 11344

#### 陰性コントロール

未接種の培地

### ◆ 注意

本培地は、使用前に無菌性を確認するための培養試験をしないこと。培地の品質管理試料は別に分けて実施する。

本培地は培養の難しい微生物の輸送目的としては生存を維持できるが、保存もしくは増菌培地としては適さない。

本培地から得られる結果は、検体試料の質に依存する。

共存する嫌気性菌は、本培地で過剰発育し、誤判定を引き起こす事がある。

## ❑ 参考文献

1. Cary S. G. and Blair E. B. (1964) *J. Bact.* 88. 96-98.
2. Crookes E. M. and Stuart R. D. (1959) *J. Pathol. Bacteriol.* 78. 283-288.
3. Stuart R. D. (1959) *Public Health Reports* 74. 431-438.
4. Cary S. G., Fusillo M. H. and Harkins C. (1965) *Am. J. Clin. Path.* 43. 294-295.
5. DeWitt W. E., Gangarosa E.J., Huq I. and Zarifi A. (1971) *Amer. J. Trop. Med. Hyg.* 20. 685-688.
6. Neumann D. A., Benenson M. W., Hubster E. and Tuan N. T. N. (1971) *Am. J. Clin. Path.* 57.
7. Patton C. M., Mitchell S. W., Potter M. E. and Kauffmann A. F. (1981) *J. Clin. Microbiol.* 13. 326-328.
8. Luechtefeid M.W., Wang W. L. L., Blaser M. J. and Reller L. B. (1981) *J. Clin. Microbiol.* 13. 438-439.
9. Wren M. W. D., Baldwin A. W. F., Eldon C. P. and Sanderson P. J. (1977) *J. Med. Microbiol.* 10. 49-61.
10. Wren M. W. D. *J. Med. Microbiol.* 10. 195-201.
11. Holdeman L. V. and Moore W. E. C. (1975) *Anaerobe Laboratory Manual, Virginia Polytechnic Institute Anaerobe Laboratory, 3rd Ed.*
12. Wells J. G. and Morris G. K. (1981) *J. Clin. Microbiol.* 13. 789-791.
13. Morris G. K and Heck J. (1978) *J. Clin. Microbiol.* 13. 438-440.