

カタログコード:711669-5

ラパポート-バシリアディス (RV) ブイヨン

RAPPAPORT-VASSILIADIS (RV) ENRICHMENT BROTH

OXOID コード:CM0669

組成 (培地1Lあたり)

大豆ペプトン	5.0	g
塩化ナトリウム	8.0	g
リン酸二水素カリウム	1.6	g
塩化マグネシウム六水和物	40.0	g
マラカイトグリーン	0.04	g
pH 5.2±0.2		

調製方法

本品30gを1Lの精製水に溶解し、穏やかに加熱して溶解する。培養容器に10mLづつ分注し115℃で15分間、高圧蒸気滅菌する。

用途・特徴

本培地はvan SchothorstとRenaud¹⁾より報告された処方に基づくもので、食品や環境検体中の*Salmonella*属の選択増菌培養に推奨されている。

本品は前増菌なしでヒトの糞便検体(検体は少量でなければいけない)中の*Salmonella*の選択増菌にも用いられる。

Rappaport²⁾らの原法は、*Salmonella*属と他の腸内細菌とを比較した時に*Salmonella*属が示す以下の4つの特徴を利用し、開発されたものである

1. 比較的高い浸透圧で生存できる。
2. 比較的低いpHで増殖できる。
3. マラカイトグリーンに比較的強い耐性を示す。
4. 栄養要求が比較的低い。

本品は、*Salmonella*の発育を増強するとされている大豆ペプトンを用いている他はVassiliadis³⁾が報告している処方と同様である^{1,11)}。

ラパポートブイオンはセレナイト増菌ブイオンやテトラチオネートブイオンより*Salmonella*(*S. typhi*を除く)の増菌に優れている²⁾。Vassiliadis³⁾はラパポートブイオンの処方マラカイトグリーン濃度を低くし、培養温度を43℃に上げた。この変法がRV又はラパポート-バシリアディスブイオンであり、他の*Salmonella*選択増菌培地より更に優れていることが確認された(特に前増菌ブイオンの接種量が少ない場合)⁴⁻⁸⁾。

海水中の*Salmonella*分離用に種々の増菌培地を検討したところラパポート-バシリアディス(RV)ブイオンとノボピオシンを添加したRVブイオンが低および中程度の汚染検体において*Salmonella*の検出、菌数算定ともに最も優れた結果を示した⁹⁾。

また、他の研究¹⁰⁾ではラパポート-バシリアディス(RV)ブイオンは人為的に汚染した乳中の*Salmonella*検出にテトラチオネートプリリアントグリーンブイオンより優れた結果を示したことが報告された。

RVブイオンで増菌する場合、培地の選択性を損なわないように少量の検体を接種することが重要となる。検体とブイオンの比は1:100~1:2000が勧められている¹²⁾。

方法

食品及び環境検体

1. 指示通りに緩衝ペプトン水(CM509)を調製し、容器に225mL分注する。
2. ラパポート・バシリアディス(RV)ブイオン(CM669)を指示通りに調製する。
3. 緩衝ペプトン水225mLに検体25gを加え、35℃で16~20時間培養する。
4. 前増菌した緩衝ペプトン水の培養物0.1mLを10mLのラパポート・バシリアディス(RV)ブイオンに接種し、42℃±1℃で24~48時間培養する。
5. プリリアントグリーン寒天培地(変法)(CM329)にブイオンを画線塗抹する。35℃で18~24時間培養する*。
6. 典型的な形態を示した*Salmonella*属のコロニーの生化学的性状または血清学的方法で確認する。

*培養温度は上限で43℃が勧められる。孵卵器の温度変動は42℃±1℃、温浴の温度変動は42℃±0.1℃が望ましい。

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℃で保存する。



◆ 品質管理

陽性コントロール

Salmonella typhimurium ATCC14028

陰性コントロール

Escherichia coli ATCC 25922

◆ 注意

*S. typhi*が疑われている場合は本培地を使用しないこと。

組成に無水塩化マグネシウムが使われているため組成表に記載されている原法の組成より1Lあたりの添加量が少ない。
本品は吸湿性が高いため湿気を避けて保存すること。

◆ 参考文献

1. van Schothorst M. and Renaud A.M. (1983) J. Appl. Bact. 54. 209-215.
2. Rappaport F., Konforti N. and Navon B. (1956) J. Clin. Path. 9. 261-266.
3. Vassiliadis P., Pateraki E., Papaiconomou N., Papadakis J.A. and Trichopoulos D. (1976a) Annales de Microbiologie (Institut Pasteur) 127B. 195-200.
4. Vassiliadis P., Trichopoulos D., Kalapothaki V. and Serie C. (1981) J. Hyg. Camb. 87. 35-39.
5. Harvey R.W.S., Price T.H. and Xirouchaki E. (1979) J. Hyg. Camb. 82. 451-460.
6. Vassiliadis P. (1983) J. Appl. Bact. 54. 69-75.
7. Vassiliadis P., Kalapothaki V., Trichopoulos D., Mavromatte C. and Serie C. (1981) Appl. & Environ. Microbiol. 42. 615-618.
8. Vassiliadis P. (1983) J. Appl. Bact. 56. 69-76.
9. Morinigo M.A., Munoz M.A., Cornax R., Castro D. and Borrego H.J. (1990) J. Microbiol. Methods 11. 43-49.
10. Vassiliadis P., Kalapothaki V. and Trichopoulos D. (1991) J. Food Prot. 54. 421-423.
11. McGibbon L., Quail E. and Fricker C.R. (1984) Inter. J. Food Microbiol. 1. 171-177.
12. Fricker C.R. (1987) J. Appl. Bact. 63. 99-116.