

ミュラーコフマンテトラチオネートブイオン(MKTTn-T)

For microbiological control only

Muller-Kauffmann Broth (MKTTn-T)

食品中の *Salmonella* 検出用選択増菌培地

用途

ミュラーコフマンテトラチオネートブイオン(ノボピオシン含有)は食品中の *Salmonella* を選択増菌する培地です。本培地は ISO6579 に準拠しています(6)。ISO6579 に従い、ラバポートバシリアディスソイ(RVS)ブイオンと併用して下さい。

原理

本培地は基質にペプトンを含み、*Salmonella* の増菌を促進します。
また、ヨウ素 - ヨウ化物混合物とチオ硫酸ナトリウムの反応で得られるテトラチオネートを含有しています。テトラチオネートは、ほとんどのグラム陰性桿菌(*Salmonella* と *Proteus* は含みません)のようにテトラチオネートリダクターゼを持たない細菌の増殖を抑制します。
炭酸カルシウムは *Salmonella* や *Proteus* によるテトラチオネートの還元過程で生成された酸を中和します。
Proteus はノボピオシンによって抑制されます。
ブリリアントグリーン及び胆汁酸塩はほとんどのグラム陽性菌の発育を抑制します。

キット構成

REF42114	調製済み培地 試験管培地(10ml) × 20本
----------	-----------------------------

組成

理論値

性能を確保するため、若干変更される場合があります：

肉エキス(ウシあるいはブタ)酵素加水分解物	4.23g
カゼイン(ウシ)酵素加水分解物	8.45g
塩化ナトリウム	2.54g
炭酸カルシウム	38.04g
無水チオ硫酸ナトリウム	30.27g
胆汁酸塩(ヒツジあるいはウシ)	4.75g
ヨウ素	4g
ヨウ化カリウム	5g
ブリリアントグリーン	0.0095g
ノボピオシン	0.039g
精製水	1l

pH8.0

必要な器材

試薬：

- ペプトン緩衝溶液(Ref. 42042, 42043)
- ラバポートバシリアディスソイブイオン(Ref. 42110)
- XLD 寒天培地(Ref. 43563)
- SMID2 寒天培地(Ref. 43621)、ヘクトエン エンテリック寒天培地(Ref. 43111)、BGM 寒天培地(Ref. 43588)等

機器：

- ふ卵器

使用上の注意

- 微生物試験にのみご使用下さい。

- 熟練者をご使用下さい。
- 本製品は動物由来の原料を含みます。由来に関する知識、由来動物の衛生状態は感染性のある病原体がないことを保証するものではありません。したがって、これらは潜在的に感染の可能性があるものとして、充分注意の上お取り扱い下さい(摂取または吸入しないで下さい)。
- 全ての検体、培養物および検体を接種した製品は感染性があるものとして適切にお取り扱い下さい。被検菌の無菌操作および通常操作の留意事項は以下のガイドラインをご参照下さい。安全ガイドライン: CLSI/NCCLS M-29A, «Protection of Laboratory Workers from occupationally Acquired infections, Approved Guideline - Current Revision» 操作留意事項: Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, CDC/NIH - Latest Edition、または各国の規制ガイドラインに従って下さい。
- 培地を製造原料として使用しないで下さい。
- 有効期限切れの製品は使用しないで下さい。
- ご使用前に、ボトルキャップに破損がないことをご確認下さい。
- 本培地は取扱い説明書に記載されている操作方法に従って使用して下さい。操作方法を変更すると結果に影響を及ぼすことがあります。

貯蔵条件

- 箱に入れた状態で、2-8 °C 下で有効期限まで保管可能です。

検体

検体の収集・調製には、最新の標準法をご参照下さい。

使用法

ISO6579 に記載されている方法をご参照下さい。

- 培地を室温に戻して下さい。
 - ペプトン緩衝液を用い 37 ± 1 °C で 18 ± 2 時間前増菌培養を行った後、その 1ml を MKTTn ブイオン 10ml へ接種します。
 - 37 ± 1 °C で 24 ± 3 時間培養します。
- 注意: RVS ブイオンと併用して下さい。

判定

- 菌の分離は XLD 寒天培地および他の適切な分離培地(SMID2、ヘクトエン エンテリック寒天培地など)で行って下さい。
- 標準法、および選択分離培地の添付文書に従って下さい。

品質管理

本培地は厳格な品質への要望を満たすよう開発・製造されています。
各ロットの品質管理における菌株試験結果は試験成績書に記載されています(ご要望により提供致します)。
食品分野では：
標準法 XP CEN ISO/TS11133-2 に従い品質管理を実施します(8)。

留意事項

- 検体は多岐にわたるため、用途に応じてバリデーションされることをお勧めします。
- 本培地は理論上標準化された培地ですが、*Enterobacter* が多量に存在すると *Salmonella* を効率よく増菌できないことがあります。よって、標準法に従い、ラバポートバシリアディスソイブイオンを併用することが推奨されています。
- 発育の度合は各菌株の要求性に左右されます。したがって、特殊な要求性(栄養基質、培養温度など)を有する菌株(*Salmonella gallinarum* など)は発育しない可能性があります。
- ISO6579:2002 によると、本方法では全ての *Salmonella* Typhi および Paratyphi を検出することはできません。
- 本培地の pH が有効期限内で低下することがありますが、検証の結果 pH7.0 まで低下しても性能上問題がないことが確認されています。
- 本培地には高濃度の炭酸カルシウムが含まれているため沈殿物を生じ、攪拌すると濁ります。これは培地の成分由来のもので、性能に影響はありません。
- 本製品は 10ml で調製されていますが、その許容範囲は 9 ~ 11ml です。したがって培地の容量に若干の違いがみられる場合がありますが、性能に影響はありません。

廃棄処理






使用の有無にかかわらず、他の汚染廃棄物とともに、感染の危険性のある物質の廃棄方法に従い廃棄して下さい。廃棄産物や流出産物は使用施設の責任の元、それぞれの性質や危険性の度合いに応じて適切な規制に従い廃棄して下さい。

参考文献

1. CORRY J.E.L. et al. - Chapter 13 : Media for the isolation of Salmonella. p 195-208 - Handbook of Culture Media for Food Microbiology, Elsevier Science B.V., Vol. 37, 2003.
2. D'AOUST J.-Y. - Update on Preenrichment and Selective Enrichment Conditions for Detection of Salmonella in Foods - J. Food Prot. - 1981, vol. 44, n°5, p. 369-374.
3. HARVEY R.W.S., PRICE T.H. - A Review - Principles of Salmonella Isolation - J. Appl. Bacteriol. - 1979, vol. 46, p. 27-56.
4. HAMMACK T.S., AMAGUANA R.M., JUNE G.A. et al. - Relative Effectiveness of Selenite Cystine Broth, Tetrathionate Broth, and Rappaport-Vassiliadis Medium for the Recovery of Salmonella spp. from Foods with a Low Microbial Load - J. Food Prot. - 1999, vol. 62, n°1, p. 16-21.
5. JEFFRIES L. - Novobiocin - tetrathionate broth : a medium of improved selectivity for the isolation of Salmonellae from faeces - J. Clin.Path. - 1959, vol. 12, p. 568.

6. RICHARD C. - La tétrathionate - réductase (TTR) chez les bacilles à Gram négatif : intérêt diagnostique et épidémiologique - Bulletin de l'institut Pasteur - 1977, vol. 75, p. 369-382.
7. Microbiology of food and animal feeding stuffs. Horizontal method for the detection of Salmonella spp. ISO 6579 : 2002(F) - 4e ed.
8. Standard XP CEN ISO/TS 11133-2 (Janvier 2004) - Microbiology of food and animal feeding stuffs. Guidelines on preparation and production of culture media. Part 2: Practical guidelines on performance testing of culture media.

記号

記号	内容
REF または REF	品番
	製造元
	保管温度
	有効期限
LOT	ロット番号
	使用手順を参照
	試験可能数

(問い合わせ先)

製品関連

シスメックス株式会社 CS センター

臨床(病院、臨床検査センターなど) TEL: 0120-265-034

産業(企業、保健所など) TEL: 0120-022-328

注文・納期・在庫関連

シスメックス・ピオメリュエ株式会社

TEL: 03-6834-2666(代表)



シスメックス・ピオメリュエ株式会社

東京都品川区大崎一丁目2番2号

大崎セントラルタワー8階



69280 Marcy-l'Etoile/France

Tel.33(0)4 78 87 20 00 /

Fax33(0)4 78 87 20 90

<http://www.biomerieux.com>