

ヘクトエン エンテリック寒天培地

For microbiological control only

Hektoen – agar

病原性腸内細菌の選択分離

43111	平板培地	20 枚(90mm)
51050	粉末培地	500g

貯蔵法

平板培地 2-8°C

粉末培地 2-30

組成(g/l)

肉ペプトン*	12
酵母エキス	3
胆汁酸塩*	9
乳糖*	12
ショ糖	12
サリシン	2
塩化ナトリウム	5
次亜硫酸ナトリウム	5
クエン酸鉄アンモニウム	1.5
プロモチモールブル	0.064
フクシン酸	0.04
寒天	13.5

pH7.6

*動物由来原料

原理

本培地は、臨床および食品検体中の病原性腸内細菌を分離するために開発されたものです。豊富な栄養素と高い選択性により、*Salmonella* および *Shigella* の検出に適しています。

特に *Shigella* などが影響を受けやすい胆汁酸塩による発育抑制性は、本培地の構成成分によって中和されます。

本培地は、3種類の糖(乳糖・ショ糖・サリシン)の醗酵能によって鑑別を可能にしています。クエン酸鉄および次亜硫酸ナトリウムにより、 H_2S 産生菌のコロニーは中央部が黒くなります。含有する糖のうち少なくとも1種類の糖を醗酵する菌はサ・モンピンク色のコロニーを形成し、その他の菌は青色または緑色のコロニーを形成します。

本培地は *E.coli* に対して発育阻害効果がありますが、*Proteus* と *Citrobacter* にも若干の影響を与えます。

Vibrio cholerae は本培地で発育します。

粉末培地の調製法

1. 本培地 75g に 1L の精製水を加え、溶解します。
2. 完全に溶解するまでよく攪拌しながら加温し、1 分間沸騰させます。オートクレーブにはかけないで下さい。
3. 45-50 に冷まし、シャーレに分注し冷まします。

使用法

- 臨床検体の場合は、本培地に直接接種するか、ラポポートブイオン (ref. 42091) あるいはセレナイト F ブイオン (ref. 42099) で増菌後接種して下さい。
- 食品検体の場合、この培地はサルモネラの検出用として ISO6579, V 08-052, NF-EN12824 に準拠しています。ヘクトエン エンテリック寒天培地での分離は、ペプトン緩衝液 (ref. 42042-42043) での前増菌培養とラポポートバシリアディスブイオン (ref.42073) およびセレナイトシステムブイオン (ref. 42052) による増菌培養の後にお使いください。本培地は 2 段階目の分離用として、SMID 寒天培地 (ref. 43291)、BGM 寒天培地 (ref. 43588)、XLD 寒天培地 (ref. 43563-43564) と併用して下さい。
- 培養条件: 37、24-48 時間

判定

コロニーの色調は次の表のとおりです。

コロニーの色調	菌名
サ・モンピンク色	<i>Escherichia</i> <i>Citrobacter</i> <i>Klebsiella</i> <i>Enterobacter</i> <i>Serratia</i> <i>S. arizonae</i>
サ・モンピンク色で中央部が黒色	<i>P. vulgaris</i>
緑色で中央部が黒色	<i>P. mirabilis</i> <i>Salmonella</i>
緑色または青味がかっている	<i>Shigella</i> <i>Salmonella H₂S(-)</i> <i>M. morganii</i> <i>P. rettgeri</i> <i>Providencia</i> <i>Pseudomonas</i>
サ・モンピンク色	<i>Vibrio cholerae</i>

Salmonella と *Shigella* は次のように鑑別できます。

- 中央部が黒色の緑色のコロニー: **疑わしいです。** *Proteus mirabilis* または *Salmonella* の可能性があります。尿素インドール試験を行い、ウレア・ゼ陽性であれば *Salmonella* である可能性は否定されます。
- 緑または青色がかかったコロニー: **疑わしいです。** *Shigella*, H_2S 非産生 *Salmonella*, *Morganella morganii*, *Providencia rettgeri*, *Pseudomonas* が疑われます。*Pseudomonas* はオキシダーゼテストにより判別できません。これらのコロニーを同定するには、生化学的方法あるいは免疫学的な試験をする必要があります。
- 中央部が黒色のサーモンピンクまたは黄色のコロニー: *Salmonella* および *Shigella* ではないと考えられます。(*E.coli*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Serratia*, *Citrobacter*, *P. vulgaris* など)

使用上の注意

- *Salmonella arizonae* および *Shigella sonnei* の一部の株は“疑わしくない”コロニーを形成することがあります。
- 培地中に結晶が現れる場合がありますが、性能に影響はありません。

参考文献

1. HOBEN D. A., ASHTON D. H. & PETERSON A. C. – “Some observations on the incorporation of novobiocin into Hektoen enteric agar for improved *Salmonella* isolation.” – *Applied Microbiology*, 1973, 26(1), 126-127.
2. ISENBERG H. D., KOMINOS S. & SIEGEL M. – “Isolation of salmonellae and shigellae from an artificial mixture of fecal bacteria.” – *Applied Microbiology*, 1969, 18(4), 656-659.
3. KING S. & METZGER W. I. – “A new plating medium for the isolation of enteric pathogens - Hektoen enteric agar.” – *Applied Microbiology*, 1968, 16(4), 577-578.
4. KING S. & METZGER W. I. – “A new plating medium for the isolation of enteric pathogens - Comparison of Hektoen enteric agar with SS and EMB agar.” – *Applied Microbiology*, 1968, 16(4), 579-581.
5. Norme AFNOR NF V 08-052 – Méthode de routine pour la recherche des *Salmonella* – Mai 97
6. Norme ISO 6579 – Directives générales concernant les méthodes de recherche des *Salmonella* – Déc 93
7. Norme NF – EN 12824 – Méthode horizontale pour la recherche des *Salmonella* – Fév 98
8. PELOUX Y., LAVIROTTE H. & PONS M. – “Intérêt du milieu Hektoen pour le diagnostic des entérobactéries pathogènes.” – *Microbia*, 1975, 1(1), 23-30
9. POLLOCK H. M. & DAHLGREN B. J. – “Clinical evaluation of enteric media in the primary isolation of salmonella and shigella.” – *Applied Microbiology*, 1974, 27(1), 197-201.

廃棄処理

起こりうる危険を適切に考慮の上、使用者の責任の元、廃棄産物や流出産物はそれぞれの危害毒性や度合いを考慮し、地域の適切な規制に従って廃棄して下さい。

(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・ビオメリュー株式会社

TEL: 03-6834-2666(代表)



シスメックス・ビオメリュー株式会社

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

bioMérieux sa

69280 Marcy-l'Etoile / France

Tel. (33) 04 78 87 20 00 / Fax (33) 04 78 87 20 90

<http://www.biomerieux.com>