How to use Salmonella Agar Media (Dehydrated)

MicroBio Corporation

1. General Description

This dehydrated material for Salmonella agar media is designed to detect Salmonella easily distinguished from other types such as Citrobactor, Escherichia coli, Enterobactor or Klebsiella. When the inoculated media plate is incubated, Salmonella forms black colonies surrounded by red color substrate. Other cell types form transparent colonies surrounded by green color substrate. The growth of Citrobacter is suppressed as possible so that it is not possible to detect colonies even after 24-hour of incubation.

2. Detection Procedure (poured-plate for 1ml sample)

- 2-1 Open the cap of DCM001 bottle and add 380ml of sterilized water to it. Close the cap, shake the bottle and mix the dehydrated material well.
- 2-2 Loosen the cap of DCM001 bottle slightly and place the bottle into an autoclave. Sterilize it for 15 minuets, under the condition of 115 degrees C temperature.
- 2-3 After cooling the bottle down to the temperature lower than 60 degrees C, add all of 20ml supplement into the bottle and mix it gently.
- 2-4 Keep the bottle temperature within 45 to 50 degrees C. Put 1ml sample into a media plate, pour 18 to 20ml of this media from the bottle and mix it. Cool down the plate and solidify the media. When TurboMixer is used, sample is mixed to agar media well.
- 2-5 Incubate the plate at the temperature of 40 degrees C. When MicroBio system is used, fully automated rapid detection and precise colony counts can be achieved.



3. Preservation

For preservation, keep and store the media in dark place at room temperature.

- 4. Detection Examples (MicroBio system Data)
 - 4-1 <u>1ml Sample Poured-plate:</u> <u>Salmonella typhimurium (ATTC14028) on DCM001 media</u> [MicroBio system data (13 hour-detection) at 40 degrees C Incubation]

🎬 Biomatic DMCS 画像処理シミュレータ	
Biomatic DMCS 画像処理シミュレータ Ver:2.5.3	画像番号 \iint / 61 / 61 第-画像 易終画像 拡大画像 ペース コロニー 合成
測定データパス S-12 01-01 🕒	
アルゴリズム設定 実行 グラフ保存 印刷	
基準画像 : 480分前の画像 + ノイズ拡大 2 px	
検出感度 : 1.025000 カラーモード: グレー ほかしレベル: 0 ノイズ除去 : 2 ビクセル 基準画像輝度: -2 白黒反転 : 通常のみ	
コントラスト 基準画像: 0 比較画像: 0 コワニン検出: 成長検出 _	
検出条件 : 5.00 % × 2 回 縦横比 : 0.45 白割合: 0.45 コロニー分離: 0N	
コメント : S.typhimurium(ATTC14028)混积	
□ 全測定データをプロットする 最大コロニー数 139	
140-	
120-	
₩ 280-	
40	
20-	
0-	ベース画像 計数範囲 コロニーハイライト 測定時刻 2007/10/23 18:23:18
培養時間	(二) 「二) 「二) 「二) 「二) 「二) 「二) 「二) 「二) 「二) 「

4-2 <u>1ml Sample Poured-plate</u>: <u>Salmonella enteritidis (ATTC13076) on DCM001 media</u> [MicroBio system data (16 hour-detection) at 40 degrees C Incubation]

🎬 Biomatic DMCS 画像処理シミュレータ	
Biomatic DMCS 画像処理シミュレータ Ver.2.5.3	画像番号 💮 61 / 61 第一画像 最終画像 拡大画像 ペース コロニー 合成
測定データパス S-12 01-04 S.e(ATCC13076)混釈 🕒	
アルゴリズム設定 実行 グラフ保存 印刷	
基準画像 : 480分前の画像 + ノイズ拡大 2 px	
検出感度 : 1.025000 カラーモード: グレー ほかしレベル: 0 ノイズ除去 : 2 ビクセル 基準画像源度: -2 白黒反転 : 通常のみ	
コントラスト 基準画像: 0 比較画像: 0 コロニー検出:成長検出 検出条件 :5.00 % × 2 回	
縦横比 : 0.45 白割合: 0.45 コロニー分離: ON	
コメント : S.e(ATCC13076)混釈	
60	
50-	
45	
20-	
15	
0- 	
0000 0230 0500 0730 1000 1230 1500 1730 2000 2230 2500 培養時間	ペース画像 計変範囲 コロニーバイライト 測定時刻 2007/10/25 16:41:52

4-3 <u>1ml Sample Poured-plate: *Klebsiella pneumoniaee* (ATTC33495) on DCM001 media [MicroBio system data (20 hour-detection) at 40 degrees C Incubation]</u>



Reference) Growth suppression effect on Citrobacter. freundii

The graphs below show the growth characteristic of C. freundii. Using this Salmonella agar media (DCM001), the growth was suppressed and no colony of C. freundii was observed even after 24 hours of incubation. Using a Standard Plate Count agar media, 154 cfu was detected in the same 0.1ml sample.

<u>1ml Sample poured-plate: Citrobactor freundii (NBRC12681) on DCM001 media</u> [MicroBio system data (No colonies) even after 24 hour of incubation at 40 degrees C]

<u>1ml Sample poured-plate: Citrobactor freundii (NBRC12681) on Standard Plate Count media</u> [MicroBio system data (154 cfu detected) at 35 degrees C Incubation]

🎬 Biomatic DMCS 画像処理シミュレータ	
Biomatic DMCS 画像処理シミュレータ Ver.2.5.4	画像番号 37 /57 第一画像 最終画像 拡大画像 ベース コロニー 合成
測定データパス S-12 01-03 Cit SPC 🕒	
アルゴリズム設定 実行 グラフ(保存 ED刷	
基準画像 : 480分前の画像 + ノイズ拡大 2 px	
検出感度 : 1.025000 カラーモード: グレー ほかしレベル: 0 ノイズ降去 : 2 ビクセル ユゲ石が(左準): 0 ユゲ石が(仕板): 0 基準画像輝度: -10 白黒反転 : 通常のみ	
コロニー検出: 成長検出 検出条件 : 5.00 % × 2 回	
祗禰氏に : 0.35 日割合: 0.35 コロニー分離: ON	
コメント : Cit SPC	
□ 全測定データをプロットする 最大コロニー数 154	
140-	
120-	
₩ 80- 	
É 60-	
40-	
20	
0	ペース画像 計数範囲 コロニーリン(ライト :測学時表別 2000/01/10 10・07・15
00:00 02:30 05:00 07:30 10:00 12:30 15:00 17:30 20:00 22:30 25:00 培養時間	

http://www.microbio.co.jp