

## サルモネラ・シゲラ寒天培地(SS)

SS agar (SS)

*Salmonella* および *Shigella* の選択分離

### 用途

サルモネラ・シゲラ寒天培地は、糞便検体中の *Salmonella* および *Shigella* 検出用の選択分離・鑑別培地です(3,4)。

本培地は乳糖発酵性およびチオ硫酸還元(硫化水素産生)性を有するコロニーを検出します。

### 原理

乳糖発酵性の微生物はピンクのコロニーを、それ以外は無色のコロニーを形成します。

硫化水素産生性の微生物は中心部が黒色のコロニーを形成します。

中心部が黒色あるいは黒色でない無色あるいは色の薄いコロニーは、*Salmonella* または *Shigella* の可能性が高いです。グラム陽性菌は胆汁酸塩や色素により発育が抑制されます。

### キット構成

	調製済み培地
REF43091	平板培地(90mm)10枚×2パック
REF43099	平板培地(90mm)10枚×10パック SS*

\*各シャーレに印字

### 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(ウシまたはブタ)	5 g
肉およびカゼインペプトン(ウシまたはブタ)	5 g
乳糖(ウシ)	10 g
胆汁酸塩(ウシまたはヒツジ)	8.5 g
クエン酸ナトリウム	8.5 g
チオ硫酸ナトリウム	8.5 g
クエン酸鉄	1 g
ブリリアントグリーン	0.00033 g
ニュートラルレッド	0.025 g
寒天	13.5 g
精製水	1 l

pH7.0

### 必要な器材

- ふ卵器

### 関連試薬

- セレナイト F ブイオン(Ref. 42099)
- ラパポートブイオン(Ref. 42091)

### 使用上の注意

- in vitro* 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 M29-A, *Protection of Laboratory Workers from Instrument Biohazards and Infectious Disease Transmitted by Blood, Body Fluids, and Tissue; 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。
- 包装が破損している製品は使用しないで下さい。
- コンタミネーションの起きている、または水分が浸出している培地は使用しないで下さい。
- 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。
- 試験結果の判定の際には、患者の履歴、コロニー形態および検鏡結果、および必要に応じて行った他の試験結果を考慮に入れて下さい。

### 保管方法

- 遮光保存して下さい。
- 箱未開封の状態、2-8°C下で有効期限まで保管可能です。
- 箱未開封の状態、15-25°C下で4週間保管可能です。
- 箱開封後、セロファン袋中では、2-8°C下で2週間保管可能です。

### 検体

液状糞便、糞便懸濁液(滅菌生理食塩水を使用)または増菌培地を直接接種します(2)。

検体の種類に応じて適切にお取り扱い下さい。

### 使用方法

サルモネラ・シゲラ寒天培地を使用して糞便検体から *Salmonella* および *Shigella* を検出する際には、通常の糞便培養プロトコールに従います(2)：

- 培地を室温に戻します。
- 糞便および増菌後の培養液(*Salmonella* 試験の際にはラパポートブイオンまたはセレナイト F ブイオン)を直接本培地に接種します。
- フタを下側にして 37°C で培養します。用途に応じ、最新の標準法に従って適切な温度で培養して下さい。24-48 時間培養後に確認します。

### 判定

- 培養後、菌の発育を確認します。
- 特徴的なコロニーを確認します。
  - Salmonella* は、中心部が黒色あるいは黒色でない、無色から薄い黄色のコロニーを形成します。
  - Shigella* は、中心部が黒色でない、無色から薄いピンクまたはオレンジ色のコロニーを形成します。
- 特徴的なコロニーの同定には、生化学的・免疫学的試験を実施して下さい。

**品質管理****プロトコール:**

培地の発育支持能は、下記菌株を用い試験します。

- *Salmonella typhimurium* ATCC® 14028

**精度管理限界値:**

菌株	33-37°Cでの結果	
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC® 14028	24 時間 で発育	無色のコロニー (中心部が黒色)

**注意:**

培地の用途を考慮し、適切な規制(頻度、菌株の数、培養温度等)に従って品質管理を実施されることをお勧めします。

**留意事項**

- 培地中に若干の結晶がみられることがありますが、性能に影響はありません。
- *Salmonella arizonae* と *Shigella sonnei* の一部の菌株は非特徴的コロニーを形成することがあります(乳糖発酵性を有する菌株)。
- 腸内細菌は特徴的コロニーを形成することがあります。従って、同定するには追加試験を実施して下さい。
- 発育の度合いは微生物各個体の要求性に左右されます。従って、特殊な要求性を有する *Salmonella* あるいは *Shigella* の菌株は発育しないことがあります。
- 被検菌によっては、サルモネラ・シゲラ寒天培地と他の糞便培養用の培地(キャンピロセル寒天培地、エルシニア寒天培地、クロストリジウムディフィシル寒天培地等)を併用されることをお勧めします。

**性能**

細菌 38 菌株 (*Salmonella*、*Shigella*、他の腸内細菌、*Pseudomonas*、*Acinetobacter* およびグラム陽性菌)を用い、37°Cにて性能が評価されました。

**発育支持能:**

*Salmella* および *Shigella* 14 菌株中 13 菌株が 24 時間後に発育しました。これら 13 菌株中、*Shigella sonnei* 2 菌株が非特徴的コロニー(濃いピンク色)を形成しました。グラム陰性菌 15 菌株中 13 菌株が発育しました。

**選択性:**

グラム陽性菌 9 菌株全てが 48 時間以内に発育しませんでした。

**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. ATLAS R.M. and SNYDER J.W. - *Handbook of microbiological media* - CRC Press.- 1993 - ISBN 0-8493-2944-2.
2. BOUCAUD-MAITRE Y., THOINET S. - Analyse des prélèvements en bactériologie médicale. 3eme partie : Coproculture. - *Feuillets de Biologie*, 1993, vol. 34, n°191, p.11-13.
3. ISENBERG H.D., KOMINOS S., SIEGEL M. - Isolation of *Salmonellae* and *Shigellae* from an artificial mixture of fecal bacteria. - *Appl. Microbiol.*, 1969, vol. 18, n°4, p. 656-659.
4. Société Française de Microbiologie - *Le Rémic : Référentiel en microbiologie médicale (bactériologie et mycologie)* - 1ere éd. - Ed. 2M2, 1998 - ISBN 2-909710-08-4.
5. TAYLOR W.I., HARRIS B. : Isolation of *Shigellae*. II. Comparison of plating Media and Enrichment Broths. *Am. J. Clin. Pathol.*, 1965, vol. 44, p. 476-479.

**記号**

記号	内容
REF	品番
	製造元
	保管温度
	暗所保存
	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

ビオメリュー・ジャパン株式会社

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

ビオメリュー・ジャパン株式会社

TEL: 03-6834-2666(代表)

**ビオメリュー・ジャパン株式会社**

〒107-0052 東京都港区赤坂二丁目 17 番 7 号赤坂溜池タワー2 階

Tel: 03-6834-2666 / Fax: 03-6834-2667

<http://www.biomérieux.co.jp>

 **bioMérieux SA**

376 Chemin de l'Orme

69280 Marcy-l'Etoile/France

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

Fax33(0)4 78 87 20 90

<http://www.biomérieux.com>



**BIOMÉRIEUX**