

**MRS 寒天培地**

For microbiological control only

**MRS agar**

乳酸桿菌の菌数測定

**用途**

MRS寒天培地 (de Man, Rogosa, Sharpe) は、すべての乳酸菌の発育を促す、選択性の低い培地です。本培地の組成は国際標準法 NF ISO 15214 に準拠しています。

**原理**

本培地は、30°C培養にて中温性乳酸菌の菌数を測定する目的で使用します。

乳酸菌の発育を促進するため、栄養性の高いペプトン基礎培地に酢酸ナトリウム、ポリソルベート 80、クエン酸アンモニウム、マンガ、マグネシウム塩を含んでいます。

文献や過去の標準法 (NF V 04-503、ISO7889) には、本培地に関する記述が多くあります。それらには、組成やpHに若干の違いがみられる可能性があります。

本培地の選択性は pH が酸性側であることによりもたらされます。これで一部の腸内細菌およびグラム陽性球菌の発育が抑制されます。

NF ISO 15214 では、酵母によるコンタミが危惧される場合にはソルビン酸を加えるとよいとされています。

**キット構成**

<b>調製済み培地</b>	
pH 5.7	
REF AEB621757VAF	ボトル培地 6本(200mL)
MRSV*	

\*容器に印字されています。

**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：

カゼインペプトン(牛).....	10 g
肉エキス(牛または豚).....	10 g
酵母エキス.....	4 g
クエン酸三アンモニウム.....	2 g
酢酸ナトリウム.....	5 g
硫酸マグネシウム 7水和物.....	0.2 g
硫酸マンガ 4水和物.....	0.05 g
リン酸ニカリウム.....	2 g
ブドウ糖.....	20 g
ポリソルベート 80.....	1.08 g
寒天.....	12 g
精製水.....	1 L

pH5.7

**必要な器材**

- 滅菌済み
- ウォーターバス
- ふ卵器

**使用上の注意**

- 微生物試験にのみご使用ください。
- 熟練者をご使用ください。
- 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してお取り扱いください (摂取または吸入しないでください)。

- 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ください。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ください。安全ガイドライン: CLSI® 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ください。
- 培地を製造原料として使用しないでください。
- 有効期限切れの製品は使用しないでください。
- コンタミネーションの起きている培地は使用しないでください。
- ご使用前に、ボトルキャップに破損がないことをご確認ください。
- 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ください。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**

- 2-25°C下で有効期限まで保管可能です。

**検体**

最新の標準法に従ってください。

**使用法****培地の調整法：**

- ボトルのキャップを緩めます。
- ボトルを約 50°C にセットしたウォーターバスに入れ、100°C まで温度を上げ、培地を溶解させます (約 20-30 分間)。
- キャップを締め直し、よく混ぜます (火傷防止に保護手袋をご使用ください)。
- 15 秒以上室温に放置した後、44-47°C にセットしたウォーターバスにボトルを移します。使用するまでこの温度に保ちます。

**検体の接種および培養：**

- 無菌シャーレの底に、検体懸濁液または希釈液を 1mL 接種します。希釈段階ごとに 2 枚のシャーレを用意してください。
- 約 44-47°C に冷ました寒天培地を 15mL 程度注ぎます。
- よく攪拌し、放置して固めます。
  - ISO 15214 (MRS pH5.7):  
好気条件で 30°C ± 1°C で 72 ± 3 時間培養します。表面塗抹後、嫌気または徹好気培養することで、混釈法の代わりとすることができます。

**注意：**

*Lactobacillus* の生育を促進し、コロニーを見やすくするために 4mL の MRS 寒天培地を重層します。

**b) NF V04-503 (MRS pH5.7)：**

好気条件で 25 ± 1°C で 72 ± 3 時間培養します。

**c) ISO7889 (MRS pH5.4)：**

嫌気条件で 37 ± 1°C で 72 ± 3 時間培養します。

**d) または施設の手順書に従ってください。**

- 培養後コロニーを数えます。選択した参照方法をご参照ください。

**判定**

乳酸菌は、通常不透明で、スムーズあるいは時に顆粒状、円形で、灰色がかった白色を呈します。

必要に応じて、グラム染色やカタラーゼテストを行って確認してください。

**品質管理**

本培地は、厳しい品質要件に適合するように開発されています。

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)。

**留意事項**

本培地は主要な食品原料及び多数の菌株を用いて評価されています。食品とその製造工程、および微生物菌叢は多種多様であるため、本培地が貴社製品に適合するか確認してからご使用ください。

**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. de MAN, ROGOSA, SHARPE, - de MAN, ROGOSA and SHARPE (MRS) agar - International Journal of Food Microbiology - 1987, 5 - 227, 232.
2. NF ISO 15214 - 1998 - Horizontal method for the enumeration of mesophilic lactic bacteria. Colony-count technique at 30°C.
3. ISO 7889. Yogurt (IDF 117) - Enumeration of characteristic microorganisms- Colony-count technique at 37°C.
4. NF V 04-503 - Septembre 1988 - Viandes et produits à base de viande - Dénombrement des Bactéries lactiques.

**記号**

記号	内容
	品番
	製造元
	保管温度
	使用期限
	ロット番号
	添付文書を参照
	<n> 回分の試験を含む

(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

Tel: 03-6834-2669 / Fax: 03-6834-2667

<http://www.biomerieux.co.jp>

 **bioMérieux SA**  
Chemin de l'Orme  
69280 Marcy-l'Etoile - France  
RCS LYON 673 620 399  
Tel. 33 (0)4 78 87 20 00  
Fax 33 (0)4 78 87 20 90  
[www.biomerieux.com](http://www.biomerieux.com)