

キャンピ・フード ID 寒天培地 (CFA)

For microbiological control only

CampyFood ID Agar (CFA)食品および環境からの *Campylobacter* の選択分離**用途**

キャンピ・フード ID 寒天培地は *Campylobacter* の選択分離用培地で、特に *C. jejuni* および *C. coli* の分離を目的としています。これらの菌種は *Campylobacter* による腸内感染の主原因菌ですが、特に家禽類には広く常在しています(3)。本培地は標準法 NF ISO 10272 (1) および標準法草案 ISO/DIS 10272-1 (2) に従い、以下の目的において分離培地として使用します。

- 食品および動物用飼料の検査
- 製造・飼育環境の管理

原理

本培地はペプトン混合物と馬血清を含んでおり、*Campylobacter* の発育が促進されます。抗生物質および抗真菌物質により、*Campylobacter* 以外のほとんどの微生物の発育が抑制されます。指示薬により典型的なコロニーは赤色を呈するため、判定が容易です。

キット構成**調整済み培地**

REF 43471 平板培地 10 枚(90mm) × 2 パック
CFA*

*各シャーレに印字

組成

カゼインペプトン(牛)	13g
肉ペプトン(牛または豚)	5g
心臓ペプトン(牛または豚)	3g
コーンスターチ	1g
塩化ナトリウム	5g
還元剤混合物	1.4g
寒天	13.5g
指示薬	0.025g
血清(馬)	20ml
抗生物質混合物	20ml
精製水	1,000ml
pH7.3	

必要な試薬および器材**試薬:**

- プレストンまたはボルトン培地
- Karmali または mCCDA 寒天培地
- アビヘリコ(Ref. 20800)
- コロンビア 5% ヒツジ血液寒天培地(Ref. 43041)

器材:

- 微好気条件での培養を可能とする装置・器具
- ふ卵器

使用上の注意

- 微生物試験のみご使用下さい。
- 熟練者のみご使用下さい。
- 本培地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。これらは潜在的に感染の可能性のあるものとして、充分ご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、培地、そして検体を接種した製品は伝染性があるものとして適切にお取り扱い下さい。試験に用いる細菌グループの無菌操作と通常操作の留意事項は以下のガイドラインに基づきお取り扱い下さい。**安全ガイドライン:** NCCLS M-29A, «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。
- 本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。
- パッケージの損傷した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培地または水分の浸出している培地は使用しないで下さい。
- 「性能」では、この添付文書に従った使用方法にて得られた結果を示しています。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。
- 試験結果の解釈には、コロニー形態および顕微鏡による観察結果を考慮して下さい。また必要に応じて、その他の試験方法で結果を確認して下さい。

貯蔵条件

- 箱未開封の状態、2-8 下で有効期限まで保管可能です。
- 箱開封後セロファン袋未開封の状態では、暗所、2-8 下で 2 週間保管可能です。

検体

検体の採取と前処理に関しては最新の標準法に従って下さい。

使用法

1. 標準法 NF ISO 10272 または標準法草案 ISO/DIS 10272-1 に記載された方法に従って下さい。
2. 培地を室温に戻します。
3. 培地をふ卵器中で 37 下に 10 分間置き、余分な水分を除きます。

***Campylobacter* の検出**

1. 検体をボルトンまたはプレストンプロスで増菌培養した後、キャンピ・フード ID 寒天培地および標準法にて推奨されている分離培地に接種します。
2. 培地を微好気条件下に置きます。
3. フタを下にして 41.5 で 24-48 時間培養します。

判定

- 培養後、小さくて濃い赤色(赤ワイン色) ~ 赤みがかったオレンジ色のコロニー(金属光沢を有することもあります)を確認します。
- 24-48 時間培養後に典型的コロニーがみられた場合、5 つのコロニーを非選択血液寒天培地に再分離し、標準法に従った方法またはアビヘリコを用いて同定して下さい。
- 24 時間後に典型的コロニーがみられない場合は、さらに 24 時間培養を続けて下さい。

注意: 同定数を最小限にするため、典型的なコロニーをそれぞれ血液寒天培地 2 枚に再分離することをお勧めします: 37 °C で、一方は好気条件で培養し、もう一方は微好気条件下で培養します。その後、微好気条件下でのみ発育したコロニーについて同定を行います。

品質管理

ロットごとの品質管理検査結果は、試験成績書で確認することができます(ご要望に応じて提供いたします)。

留意事項

- *Campylobacter* 以外の菌でも、本培地で発育し赤色のコロニーを形成することがあります (*Acinetobacter baumannii*, *B. cereus*, *Lactobacillus* spp, *Leuconostoc*, *P. aeruginosa*, *E. cloacae* 等)。これらは通常大きめで粘性のあるコロニーを形成します。
- 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(栄養基質、温度等)を有する *Campylobacter* のある株は発育しない、あるいは無色のコロニーを形成することがあります (*C. fetus*, *C. lari*, *C. upsaliensis* および *C. sputorum* における一部の株等)。

性能

以下の検体 22 種類を使用し、41.5 °C で 24 および 48 時間培養後に性能を評価しました。

- 食品検体(鶏肉、生乳加工品、肉)、動物用飼料(粒状)
- 家禽類飼育環境(土壌)

2 段階目の分離培地として、Karmali および mCCDA 寒天培地と比較評価しました。

- 最新の標準法 NF ISO 10272(1)に従って 15 検体
- 標準法草案 ISO/DIS 10272-1(2)に従って 22 検体

Campylobacter の検出(同定確認済)

- NF ISO 10272(1)に従って検査した 15 検体中、5 検体が *Campylobacter* 陽性でした。

NF ISO 10272 (プレストンブロス)	Karmali	CFA
24 時間	5/5	5/5
48 時間	4/5*	5/5

*: Karmali 寒天培地上での *Campylobacter* の典型的なコロニーは、48 時間培養後に出現した他の菌叢のコロニーと区別不能でした。

- ISO/DIS 10272-1(2)に従って検査した 22 検体中、8 検体が *Campylobacter* 陽性でした。

ISO/DIS 10272-1 (ボルトンブロス)	mCCDA	CFA
24 時間	8/8	8/8
48 時間	8/8	8/8

48 時間培養後の他の菌叢に対する選択性

他の菌叢がみられた検体数 (有色または無色のコロニー)	NF ISO 10272	ISO/DIS 10272-1
CFA	5*/15	15**/22
MCCDA	N/A	17/22
Karmali	10/15	N/A

*: *Campylobacter* の典型的なコロニー(色および形状について)と同様のコロニーを形成した 3 菌を含む。

** : *Campylobacter* の典型的なコロニー(色および形状に

ついて)と同様のコロニーを形成した 7 菌を含む。

廃棄処理

使用済みもしくは未使用の試薬は他の汚染した廃棄材料と同様、感染性もしくは感染の危険のある製品の取り扱い方法に従って廃棄して下さい。起こりうる危険を適切に考慮の上、各検査室の責任の元、廃棄産物や流出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。

参考文献

1. NF ISO 10272 (1996) – Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for detection of thermotolerant *Campylobacter*.
2. ISO/DIS 10272-1 (2004) - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for detection and enumeration of *Campylobacter* growing at 41.5 °C. Part 1 : Detection method.
3. TAKKINEN J. et al. – Etude européenne sur la surveillance et le diagnostic des *Campylobacter*, 2001, Eurosurveillance, Vol. 8, n°11, p. 2003.

記号

記号	内容
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
	遮光保存

(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・ビオメリーユ株式会社

TEL: 03-6834-2666(代表)



日本ビオメリーユ株式会社

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

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



bioMérieux sa

69280 Marcy-l'Etoile/France

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

Fax33(0)4 78 87 20 90

<http://www.biomerieux.com>

