

Streptococcus. milleri 群鑑別キット フルオカード「イワキ」ミレリ 使用説明書 Fluo-Card Milleri

◆ご使用前に説明書をよく読み、記載の目的や方法に従ってご使用ください◆

*研究用試薬

はじめに

“*Streptococcus milleri* (以下、*S.milleri*)” group はピリダンスレンサ球菌の中でも毒性が強く、膿瘍を形成する菌種として知られてきました。以前から菌名および分類の変更や検討が行われ、近年では特徴的な臨床症状を示す 3 菌種 (*S.intermedius*, *S.anginosus*, *S.constellatus*) が “*S.milleri*” group として定着しています。これらの 3 菌種は、その表現型から他のレンサ球菌と区別されています。

“*S.milleri*” group は血液寒天培地上で溶血を示し、一部の分離株からはキャラメル様の特徴ある匂いを伴うため同定の際に役立ちます。

無菌部位から検出されたピリダンスレンサ球菌は膿瘍の形成、肺炎などの重篤な感染症を伴うので注意が必要です。

本品は、発色酵素基質を吸着させた試薬で、“*S.milleri*” group の 3 菌種がそれぞれ産生する酵素と、発色酵素基質が反応することで発する蛍光を観察し鑑別します。

特徴

1. 従来法および同定キットで “*S.milleri*” group と疑われた菌株の菌種鑑別が可能
2. 遺伝子工学的同定との高い一致

効能・効果

“*S.milleri*” group である *S.anginosus*, *S.constellatus* および *S.intermedius* の鑑別

測定原理

本品のスポット 1 には L-pyroglutamic acid 7-amido-4-methylcoumarin が、スポット 2, 3, 4 にはそれぞれ 4-methylumbelliferyl- β -D-fucoside, 4-methylumbelliferyl- β -D-glucoside, 4-methylumbelliferyl- α -D-glucoside が吸着されています。

各スポットに吸着している発色酵素基質と “*S.milleri*” group の 3 菌種がそれぞれ産生する酵素(表 1)と反応することによって発する青い蛍光によって鑑別します。

(表 1)

菌名	産生する酵素	反応するスポット
<i>S.intermedius</i>	β -D-Fucosidase	スポット 2 4-methylumbelliferyl- β -D-fucoside
<i>S.anginosus</i>	β -D-Glucosidase	スポット 3 4-methylumbelliferyl- β -D-glucoside
<i>S.constellatus</i>	α -D-glucosidase	スポット 4 4-methylumbelliferyl- α -D-glucoside

なお、スポット 1 は PYR を見るためのもので、PYR 陽性と判定された菌株は “*S.milleri*” group ではありませ

操作方法

1. 各スポットに滅菌精製水 (pH7.0~7.2) を 2 滴、滴下します。
2. 滅菌した白金耳やスティックで 5~10 コロニーを採取し各スポットに塗布します。
3. 37°C で 15~20 分間培養します。
4. 培養後、UV ランプを照射し青色の蛍光を観察します。

測定結果の判定法

UV ランプを照射し、左のスポット(スポット 1)から順に判定を行います。必ず、スポット 1 が陰性(蛍光:紫)であることを確認して判定を進めてください。スポット 1 が陽性だった場合、検体は “*S.milleri*” group ではありませので検査を中止してください。

始めに青色の蛍光が確認され、菌名が鑑別出来たらスポットまでで検査は終了し、それ以降のスポットの陽性反応は判定しません。

(判定表)

FLOW CHART

1. (-) ⇒ 2.(-) ⇒ 3.(-) ⇒ 4.(-)STOP

(+) (+) (+) (+)

STOP Strep Strep Strep

Not Milleri Intermedius anginosus constellatus

なお、スポット 2 の蛍光はスポット 3, 4 ほど強くありません。

性能

陽性率(%)

菌株	スポット			
	1	2	3	4
<i>S.intermedius</i>	0	90	47	100
<i>S.anginosus</i>	0	0	96	19
<i>S.constellatus</i>	0	0	4	90

使用上の注意事項

1. 検査に当たっては、本使用説明書に記載された操作法に従い、正しく使用してください。
2. 本品は血液寒天培地(または血液寒天培地と同等の栄養強化剤が添加された培地)で 37℃、24 時間培養された菌株のうち”*S.milleri*” group が疑われる、以下の項目に当てはまる菌株に対して使用してください。
 - ・グラム陽性球菌 ・カタラーゼ陰性
 - ・VP 陽性 ・アルギニン陽性
 - ・ソルビトール陰性 ・PYR 陰性
3. 本品は常温に戻してから使用してください。
4. UVランプは直視しないでください。
5. 滅菌精製水は pH7.0～7.2 に調整したものを使用してください。
6. 最終判定は本品の結果だけでなく、生化学的性状試験の結果も考慮してください。
7. 使用期限は守ってください。
8. 本品の廃棄に当たっては、検査に使用したトレイ、検体の残り等、すべて感染の危険性があるものとして適切な方法で処理してから廃棄してください
本品は in vitro 試験のみ使用してください。

貯法・有効期間

貯法:凍結保存(0℃以下)

有効期限:外箱表示

包装

フルオカードミレリ 20 枚

主要文献

1. Cynthia E. Flynn, Kathryn L. Ruoff:
Identification of “Streptococcus milleri” Group isolates to the Species Level with a Commercially Available Rapid Test System
2. 新里敬, 草野展周: “Streptococcus milleri” Group:臨床検査, 40:399-403, 1996
3. 新里敬, 草野展周:シンポジウム I 病原的意義が不明確な病原体の位置づけ 3) “Streptococcus milleri” Group:日本臨床微生物学雑誌, 60: 39-42, 1996
4. 仲宗根男: “Streptococcus milleri” Group の同定: 検査と技術, 26:15-19, 1998

注) 現在“*Streptococcus milleri*” group という名称は、分類学的には、正式な名称ではなく、*Streptococcus anginosus* group とすべきところですが、臨床的にはこのグループに含まれる 3 菌種 2 亜種の総称として使用されることが多いため、ここでは“*S. milleri*” group として記載します。

●製造元

KEY SCIENTIFIC PRODUCTS

●販売元

イワキ株式会社

〒103-8403 東京都中央区日本橋本町 4-8-2

TEL: 03-3913-4148 FAX: 03-3913-4149

bio@iwaki-kk.co.jp