

chromID Candida (CAN2)

chrom ID Candida (CAN2)

酵母様真菌の選択分離と *Candida albicans* の直接鑑別のための色素産生培地**用途**

chromID Candida の用途は:

- 酵母様真菌の選択分離
- *C. albicans* の鑑別
- *C. tropicalis*, *C. lusitaniae*, *C. kefyr* を含む菌群の推定鑑別(1, 2, 3, 4, 5)

原理

酵素誘導物質 (bioMerieux 特許) 存在下におけるヘキサミンダーゼ 色素基質の特異的な加水分解により、*C. albicans* のコロニーは青色に発色します。

第 2 の基質の加水分解能により、混合培養における他の菌種を鑑別します。この基質を加水分解したコロニーはピンク色に発色します (bioMerieux 特許)。

抗生物質混合物は、ほとんどの細菌の発育を抑制します。

キット構成

調整済み培地	
REF 43631 平板培地	10 枚(90mm) × 2 パック
CAN2*	

*各シャーレに印字

組成**精製水中の組成(g/l)**

酵母エキス	6
麦芽エキス	4.5
酵素基質、調整剤	1.71
寒天	14
抗生物質混合物	0.107

pH6.7

必要な器材

- ふ卵器

使用上の注意

- **in vitro** 試験のみにおいて使用して下さい。
- 熟練者が使用して下さい。
- 全ての検体、微生物培地、そして検体を接種した製品は伝染性で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**：“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下さい。
- 本培地を製造原料として使用しないで下さい。
- 培地を光に暴露しないで下さい。
- 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。
- および顕微鏡学的形態を含めて考慮して下さい。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。

- 性能は、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。

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中では、2-8 下、**暗所**で 2 週間保管可能です。

検体

あらゆる検体を使用することができます。また、検体は培地に直接塗布して使用して下さい。

採取や輸送に関しては GLP(Good Laboratory Practices)に準拠し、検体の種別によって適切に処理して下さい。

使用方法

検体塗布と結果読み取りを行なう場合を除き、この培地を光に暴露しないで下さい。

1. 暗所で培地を室温に戻します。
 2. 検体を塗布します。
 3. フタを下側にして 37 °C、好気環境の暗所で直ちに培養して下さい。用途に応じて、最新の標準法を参照し適切な温度で培養して下さい。
- 培養時間は検体と試験する微生物のタイプによって異なります。通常 24 時間、48 時間、あるいは 72 時間培養後に結果の読み取りを行います。

判定

培養後、コロニーの色を観察します：

- 薄い青色から暗い青色：*Candida albicans* の特徴的のコロニーです。
- ピンク色：*Candida tropicalis*, *Candida lusitaniae*, *Candida kefyr* の特徴的コロニーです。
分離された細菌の同定は、生化学試験や免疫学的試験を用いて実施して下さい。
- クリ - ミーホホワイト：不明。
分離された細菌の同定は、生化学試験や免疫学的試験を用いて実施して下さい。

コロニーの外観を観察します

- 糸状菌や *Candida kruzei* の特徴的のコロニー形状も考慮し、結果を判断して下さい(7)。

品質管理**プロトコール:**

本培地は、下記の標準菌株を用いて試験を行います。

- *Candida albicans* ATCC 10231
- *Candida tropicalis* ATCC 9968

精度管理限界値:

使用菌株	33-37 °C での試験結果	
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	48 時間以内に 発育	青色コロニー
<i>Candida tropicalis</i> ATCC 9968	48 時間以内に 発育	ピンク色コロニー

注意:

培地の用途を考慮し、適切な規制(頻度、菌株数、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

- chromID Candida では、*C. albicans* と *C. dubliniensis* を区別できません。この菌種は、*C. albicans* と非常に似た表現型を示しますが、しばしば弱い発色を示したり、遅れて発色します (48 時間培養後) (2)。
- *Trichosporon* 属のコロニーが、青から青緑色となる場合があります。この属はコロニーの形態学的外観により *Candida* 属と区別することができます (4)。
- 予想された菌種 (例えば *Candida guilliermondii*, *Candida norvegensis*, *Candida pulcherrima*, *Cryptococcus neoformans*) 以外のある菌種で濃いもしくは薄いダークピンクのコロニーを形成する場合があります (2, 4)。
- *Candida tropicalis* および *Pichia ohmeri* でまれに青色コロニーを形成する株があります (6)。
- 特に 24 時間培養後、*Candida tropicalis*, *Candida lusitaniae*, *Candida kefyr* が明瞭なピンク色のコロニーを形成しない場合があります。したがって、白色コロニーが存在した場合も、これらの菌種の可能性を否定できません。
- 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 (基質、温度等) をもつ酵母様真菌のある種の株においては発育または発色しないことがあります。
- 使用上の注意に従わず使用した (光に暴露した) 場合、酵母様真菌のコロニーの色が欠失したり、ある種の株の発育が抑制されることがあります。
- 光に暴露した未使用培地は廃棄して下さい。
- 試験に用いる検体と微生物によっては、chromID Candida と非選択培地 (サブロー寒天培地) との併用を推奨します。

性能

性能は、35 ~ 37 °C で多種類のヒト由来検体 (呼吸器系、尿、便等) 500 件を用いて評価されました。

chromID Candida はカンジダ ID (CAN ID) と比較されました。

発育支持能:

178 件の検体が 2 種類の培地のうち少なくとも一つの培地上で 48 時間培養後に陽性となりました (酵母様真菌またはカビが発育)。

分離された真菌 (酵母様真菌またはカビ) の内訳は以下のとおりです:

	chromID Candida	カンジダ ID
24 h	124	123
48 h	211	203

***C. albicans* の同定**

青色コロニーが形成された検体の内訳は以下のとおりです:

	24 h		48 h	
	chromID Candida	カンジダ ID	chromID Candida	カンジダ ID
<i>C. albicans</i>	73	74	123	120
感度	83%	85%	95%	93%
PPV	99%	99%	95%	97%

C. albicans: *Candida albicans* と同定された菌株数

PPV: 陽性的中率

***C. tropicalis*, *C. lusitaniae* および *C. kefyr* の鑑別**

ピンク色コロニーが形成された検体の内訳は以下のとおりです:

	chromID Candida	カンジダ ID
24 h	3	3
48 h	18	18

選択性:

検体 500 件中、一般細菌の発育がみられたものの内訳は以下のとおりです:

	chromID Candida	カンジダ ID
24 h	1	6
48 h	2	23

廃棄処理

使用済みもしくは使用していない試薬の廃棄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行って下さい。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. FREYDIERE A.M., GUINET R., BOIRON P. -Yeast identification in the clinical microbiology laboratory :phenotypical methods. - *Med. Mycol.*, 2001, vol. 39, p. 9-33.
2. FRICKER-HIDALGO H., ORENGA S., LEBEAU B. et al. -Evaluation of Candida ID, a new chromogenic medium for fungal isolation and preliminary identification of some yeast species. - *J. Clin. Microbiol.*, Apr. 2001, vol. 39, n°4, p. 1647-1649.
3. HELOU S., ALONSO-VERGAS R., ARECHAVAL A. et al. - *Evaluation of a new chromogenic medium (Candida ID) for the isolation and presumptive identification of medically important yeasts.* - ASM 2002.
4. LETSCHER-BRU V., MEYER M.H., GALOISY A.C. et al. -Prospective evaluation of the new chromogenic medium Candida ID in comparison with Candiselect, for isolation of molds and isolation and presumptive identification of yeast species. - *J. Clin. Microbiol.*, Apr. 2002, vol. 40,

- n°4, p.1508-1510.
5. ROCHE J.M., MULA V., VILLEVAL F. – Evaluation of Candida ID2, a new chromogenic medium for yeasts. Poster n°P1075, Glasgow 2003, 13th ECCMID.
 6. WILLINGER B., HILLOWOTH C., SELITSCH B. et al. -Performance of Candida ID, a new chromogenic medium for presumptive identification of *Candida* species in comparison to CHROMagar Candida. – *J. Clin. Microbiol.*, Oct. 2001, vol. 39, n°10, p. 3793-3795.

記号

記号	内容
	品番
	製造元
	保管温度
	有効期限
	ロット番号
	使用手順を参照
	遮光保存
	試験可能数

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・バイオメリュウ株式会社

TEL: 03-6834-2666(代表)



シスメックス・バイオメリュウ株式会社

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

 bioMérieux sa

69280 Marcy-l'Etoile/France

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

Fax133(0)4 78 87 20 90

<http://www.biomerieux.com>

