

クロモカルト エンテロバクター サカザキ寒天培地

● "世界初" *Enterobacter sakazakii* 検出用 発色酵素基質培地

発色酵素基質、5-ブロモ-4-クロロ-3-インドリル- α -D-グルコピラノシドを採用

● 判定が明瞭

コロニーが緑一青色に発色（他の菌種は発育しない、あるいは乳白色のコロニー）

● 操作が簡単

緩衝ペプトン水で前培養、モーゼルブイヨンで選択増菌後、直接クロモカルト エンテロバクター サカザキ寒天培地に表面塗抹

● 迅速

黄色色素産生性テストをしなくても検出可能（2-3日短縮）

同定キットによる生化学性状テストをしなくても検出可能（1日短縮）

クロモカルト エンテロバクター サカザキ寒天培地の評価

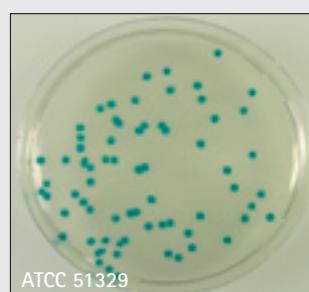
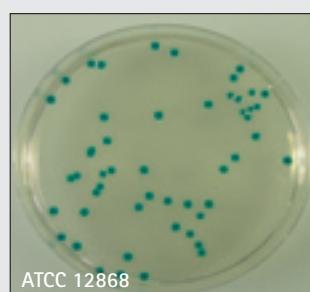
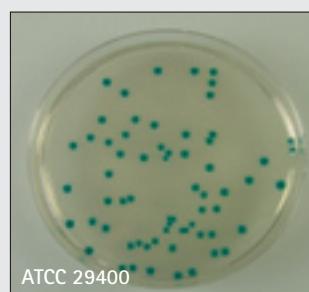
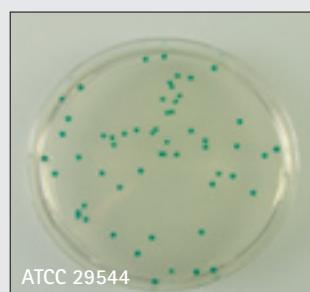


写真1 : *E. sakazakii*

写真2 : *E.coli*、*E. cloacae*

E. sakazakii の ATCC 菌株 4 菌株およびその他の腸内細菌科 5 菌種を含む 27 菌株を 44°C で 24 時間培養した結果、*E. sakazakii* の 4 菌株のみが青色のコロニーを形成（写真 1）。その他の菌株では *E.coli*、*E. cloacae* などが無色の微小なコロニー（写真 2）となり、*Citrobacter* およびほとんどのグラム陽性菌の発育が阻止される。

*供試菌株 27 菌株のすべての結果は裏面表 1 をご参照ください。

Chromocult Enterobacter Sakazakii Agar

Enterobacter sakazakii は、腸内細菌科のグラム陰性桿菌で、健康なヒトの腸管からも時折検出されますが、常在するものではなく、多くの場合、外部からの侵入によるものです。自然環境中や動物の腸管内でも確認されます。

近年、乳幼児用の粉ミルクおよびベビーフードに混在した *E. sakazakii* による乳幼児の脳膜炎症が世界的に問題となっております。また現在の技術でも、粉ミルクを完全滅菌することは不可能であることも指摘されております。

アメリカの公定法である FDA の *E. sakazakii* の検査法では、滅菌精製水で前培養後、モーゼルブイヨン (EE ブイヨン) で選択増菌後に、VRBD 寒天培地で分離、さらに、SCD 寒天培地で 48-72 時間培養して黄色の色素を産生するコロニーを得た後に、同定キットを用いての生化学性状テストを実施後、*E. sakazakii* として同定されます。このように *E. sakazakii* を分離同定するには操作が煩雑で、判定に日数がかかります。

E. sakazakii の検査を迅速・簡易化するために、発色酵素基質を用いたクロモカルトエンテロバクター サカザキ寒天培地が開発されました。本培地では、腸内細菌科の菌種の中で、*E. sakazakii* のみが α -D-グルコシダーゼ陽性であることを鑑別に利用しております。 α -D-グルコシダーゼ検出用の発色酵素基質として、5-プロモ-4-クロロ-3-インドリル- α -D-グルコピラノシド (X- α -D-グルコシド) が採用されております。

● 表 1：供試菌株 27 菌株の培養結果

試験菌株			発育	青緑色
<i>Enterobacter sakazakii</i>	ATCC	29544	+	+
<i>Enterobacter sakazakii</i>	ATCC	29004	+	+
<i>Enterobacter sakazakii</i>	ATCC	12868	+	+
<i>Enterobacter sakazakii</i>	ATCC	51329	+	+
<i>Citrobacter koseri</i>	ATCC	27028	-	
<i>Citrobacter freundii</i>	ATCC	8090	-	
<i>E.coli</i>	ATCC	25922	+	-
<i>E.coli</i>	ATCC	11775	+	-
<i>E.coli</i>	ATCC	8739	+	-
<i>E.coli</i>	DSMZ	502	+	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	ATCC	29006	+	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	ATCC	29941	+/-	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	ATCC	9394	+	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	ATCC	13047	+	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	ATCC	35030	+	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	ATCC	13883	-	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	ATCC	43165	+/-	-
<i>Listeria monocytogenes</i>	ATCC	13932	-	
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC	29906	+	-
<i>Proteus penneri</i>	ATCC	35197	-	
<i>Providencia rustigianii</i>	ATCC	13159	-	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC	27853	+/-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC	9027	+/-	-
<i>Salmonella enteritidis</i>	ATCC	13076	+	-
<i>Serratia marcescens</i>	ATCC	14756	-	
<i>Shigella flexneri</i>	ATCC	12022	+/-	-
<i>Bacillus cereus</i>	ATCC	11778	-	
<i>Bacillus subtilis</i>	ATCC	6051	-	
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC	11700	-	
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC	6538	-	
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC	25923	-	-

▼ 組成 (g/L)

- ペプトン 6.0
- 塩化ナトリウム 5.0
- 胆汁酸塩混合物 1.5
- X- α -D- グルコシド 0.1
- 寒天 12.0

▼ 培地の調製法

本乾燥培地の 24.6 g を滅菌精製水 1 L に加えて沸騰湯浴上で時々攪拌しながら完全に加熱溶解し、オートクレーブ滅菌 (121 °C、15 分間) 後、45-50 °C に冷却してシャーレに流し平板とします。

調製後の培地：透明、わずかに黄色。pH : 7.0 ± 0.2 (25 °C)

調製後の平板培地は、4-8 °C で保存可能。使用前に平板培地を室温に戻し培地の表面を適度に乾燥させてから使用します。

▼ 操作法と判定

1. 前増菌
試料にあらかじめ 45 °C に加温しておいた緩衝ペプトン水 (BPW) を無菌的に加え、よく混合し均一にします。
35-37 °C で 1 昼夜培養します。
2. 選択増菌
上記の培養から 10 mL をとり、90 mL のモーゼルブイヨン (EE ブイヨン) に移し入れます。35-37 °C で 1 昼夜培養します。
3. 分離・鑑別
培養液を穏やかに混合した後、0.1 mL をコンラージ棒を用いてクロモカルトエンテロバクター サカザキ寒天培地に表面塗抹接種します。前もって加温しておいたインキュベーターに入れ、44 ± 1 °C で 24 時間培養します。
4. 判定
● *E. sakazakii* : 緑から青色のコロニー
● その他の菌種：発育を阻止される、あるいは乳白色のコロニー

製品情報

製品名	注文番号	包装単位	希望販売価格
クロモカルト エンテロバクター サカザキ寒天培地	1.00873.0100.1049	100 g	¥19,800
	1.00873.0500	500 g	¥78,600
緩衝ペプトン水 (BPW)	1.07228.0500	500 g	¥8,800
モーゼルブイヨン (MOSSEL による腸内細菌ブイヨン) (EE ブイヨン)	1.05394.0500	500 g	¥16,400

本紙記載の価格・製品構成は 2008 年 10 月 1 日現在の希望販売価格です。
諸般の事情により、価格が予告なく変更となる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

メルク株式会社

パフォーマンス・ライフサイエンス化学品事業部
〒153-8927
東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコタワー5F
Tel: 0120-189-390 / Fax: 0120-189-350
E-mail: service@merck.co.jp
http://www.merck-chemicals.jp

EAM135-0810-3000