

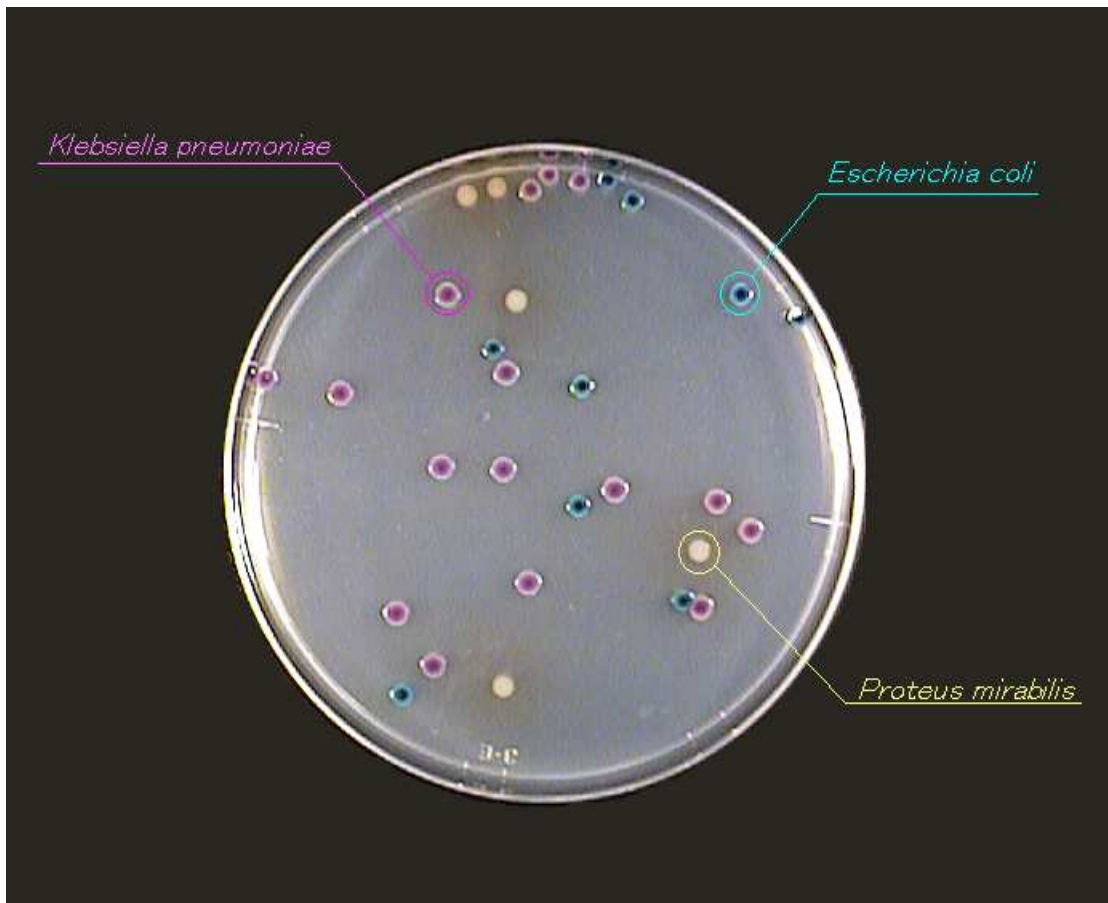
大腸菌群・E.coli 同時検出用

ラウリル硫酸Magenta-GAL-X-GLUC寒天培地

Pro-media *PGA-*

トリコロル

[技術資料] 細菌集落色 と 発育性能



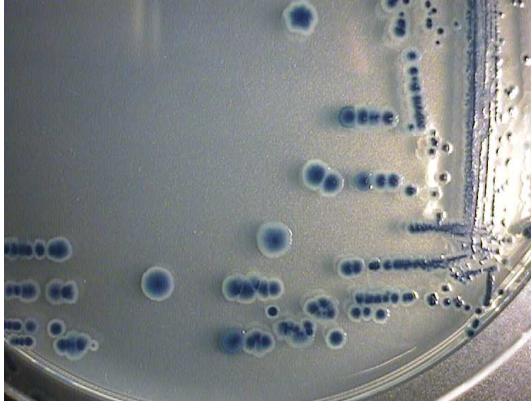
株式会社 エルメックス

1. 細菌集落色

E.coli は青

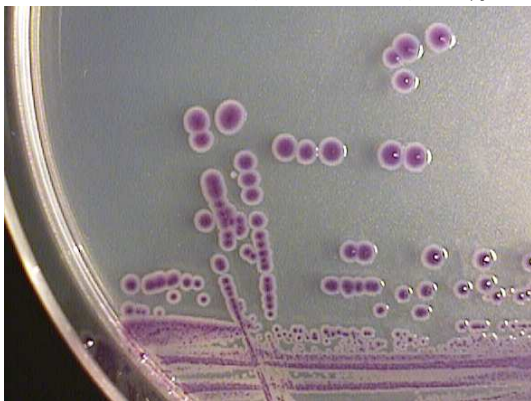
① *Escherichia coli* (ATCC25922)

:青色集落

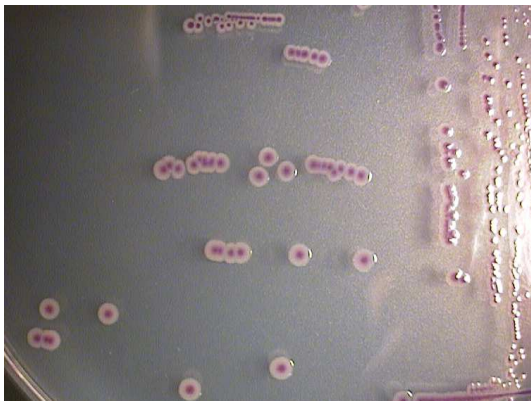


大腸菌群は赤

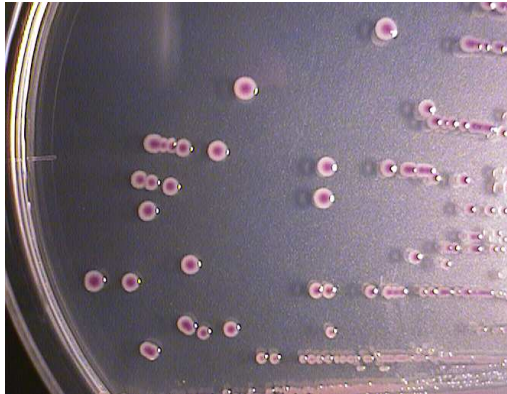
① *Enterobacter cloacae* (ATCC 13536) :赤色集落



② *Citrobacter freundii* (ATCC13546) :赤色集落



③ *Klebsiella oxytoca*



④ *Kluyvera ascorbata* (ATCC33433)

: 赤色集落

⑤ *Aeromonas hydrophila* (JCM 1027)

: 淡赤色集落

その他の腸内細菌は 白

① *Proteus mirabilis* (JCM1669)



P.mirabilis は, Tryptophane-deaminase が検出され集落の周辺が褐色に変色する。
(TDA 反応)

② *Proteus vulgaris* (ATCC 13315)

: 無色～白色小集落



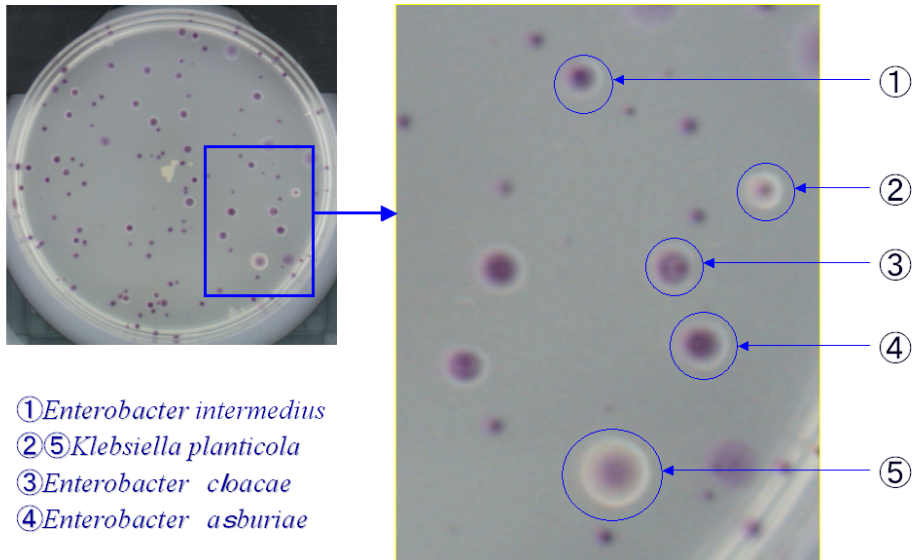
③ *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853) : 無色集落

写真省略

グラム陽性菌

- ① *Enterococcus faecalis* (YODA-1) : 白色極微小集落
- ② *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) : 発育せず
- ③ *Streptococcus pyogenes* (ATCC19615) : 発育せず
- ④ *Bacillus cereus* (Bc-3) : 発育せず

アクチュアルサンプル(キャベツ)による混釈発色例



2. 発育性能

(1) 菌株

数値は、トリプトソイブイオンで一昼夜培養した後に各培地で測定した菌数

菌種	トリコロール	デオキシコレート	標準寒天
<i>Escherichia coli</i> (ATCC11775)	8.5×10^8 青色集落	5.7×10^7 赤色集落	1.5×10^9 乳白色集落
<i>Citrobacter freundii</i> (ATCC8090)	6.5×10^7 赤色集落	2.2×10^7 赤色集落	1.7×10^7 乳白色集落
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (ATCC13883)	3.9×10^8 赤色集落	2.0×10^8 赤色集落	2.9×10^8 乳白色集落
<i>Serratia marcescens</i> (ATCC8100)	1.1×10^8 淡赤色集落	2.5×10^7 赤色集落	3.0×10^8 乳白色集落

(2)食 品

検 体	トリコロール(集落色)	デオキシコレート(集落色)
鶏ミンチ肉	大腸菌群 1.1×10^6 (赤紫色) <i>E.coli</i> 2.0×10^6 (青色)	7.0×10^6 (赤色)
豚・牛ミンチ肉 (合挽)	大腸菌群 2.8×10^6 (赤紫色) <i>E.coli</i> 1.0×10^6 (青色)	1.8×10^6 (赤色)
ほうれん草 (生)	大腸菌群 1.7×10^6 (赤紫色)	1.1×10^6 (赤色)
カット野菜 (もやし、キャベツ、ピーマン、にんじん)	大腸菌群 3.1×10^6 (赤紫色)	1.7×10^6 (赤色)

3. β -Glucuronidase 陽性の腸内細菌

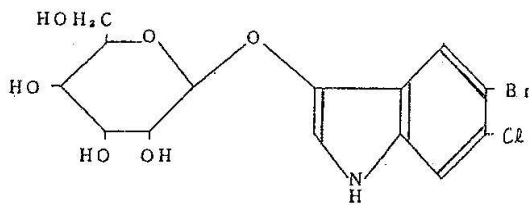
<i>Escherichia coli</i>	95%
<i>Shigella flexneri</i>	5%
<i>Shigella boydii</i>	5%
<i>Shigella sonnei</i>	100%
<i>Salmonella</i> spp	20%
その他の腸内細菌	<0.1%

4. 大腸菌群中の *E.coli* の同定率

乳糖からの酸産生	95%
乳糖からのガス産生	90%
インドール	95%
メチルレッド	99%
44. 5°Cによる発育	80%
β グルクロニダーゼ陽性	95%

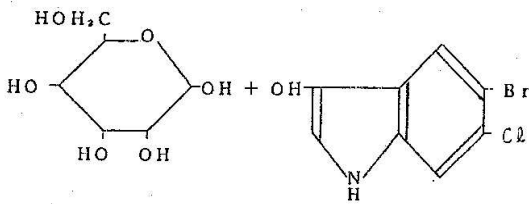
5. Pro-media アガー [トリコロール] の検出反応式

Coliform



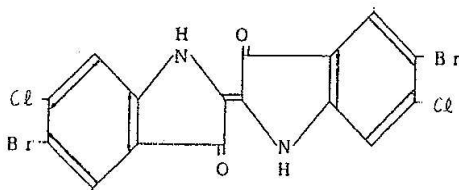
Magenta-GAL
(無色)

H₂O
カロア<ス分角卒
β-galactosidase
大腸菌群



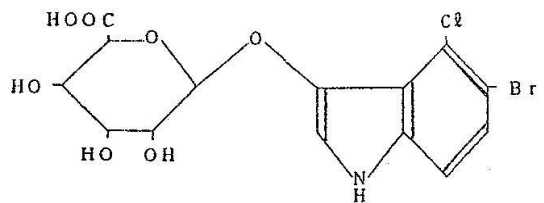
β-D-galactose 5-bromo-6-chloro-3-indoline

酸化イヒ



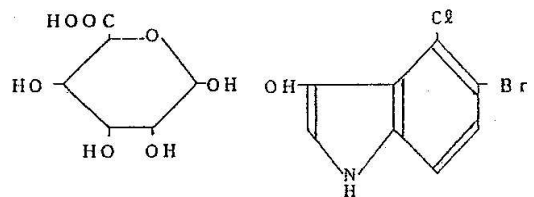
5,5-dibromo-6,6-dichloroindigo
赤~赤紫色

Escherichia coli



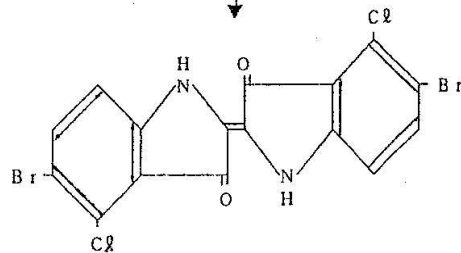
X-GLUC
(無色)

H₂O
カロア<ス分角卒
β-glucuronidase
E.coli



glucuronic acid 5-bromo-4-chloro-3-indoline

酸化イヒ



5,5-dibromo-4,4-dichloroindigo
青色

6. 使用及び取扱上の注意事項

- ① 本培地は吸湿性がありますので、分包タイプは開封後袋全てをご使用下さい。500g 入ボトルは、使用后固く密栓して下さい。
- ② 再加熱を重ねると酵素基質が劣化し発色が悪くなる場合があります。
- ③ 製品は、食品・飲料等の大腸菌群・*E.coli* 検査用の培地です。他の目的には使用しないで下さい。
- ④ 大腸菌 O-157 は、 β グルクロニダーゼ非産生のため本培地では、大腸菌群として検出されます。
- ⑤ 乳酸菌などの β ガラクトシダーゼ産生菌が多数存在する場合は偽陽性を示す場合があります。
- ⑥ ブドウ球菌の一部には β グルクロニダーゼ陽性菌があり多量に存在する場合は偽陽性を示す場合があります。
- ⑦ 冷凍、または栄養素の少ない検体等のように菌が非常にストレスを受けている場合 24 時間で発現しない場合があります。
その場合にはさらに 24 時間培養して下さい。
- ⑧ 確認できない大腸菌、大腸菌群が一部あります。

以 上