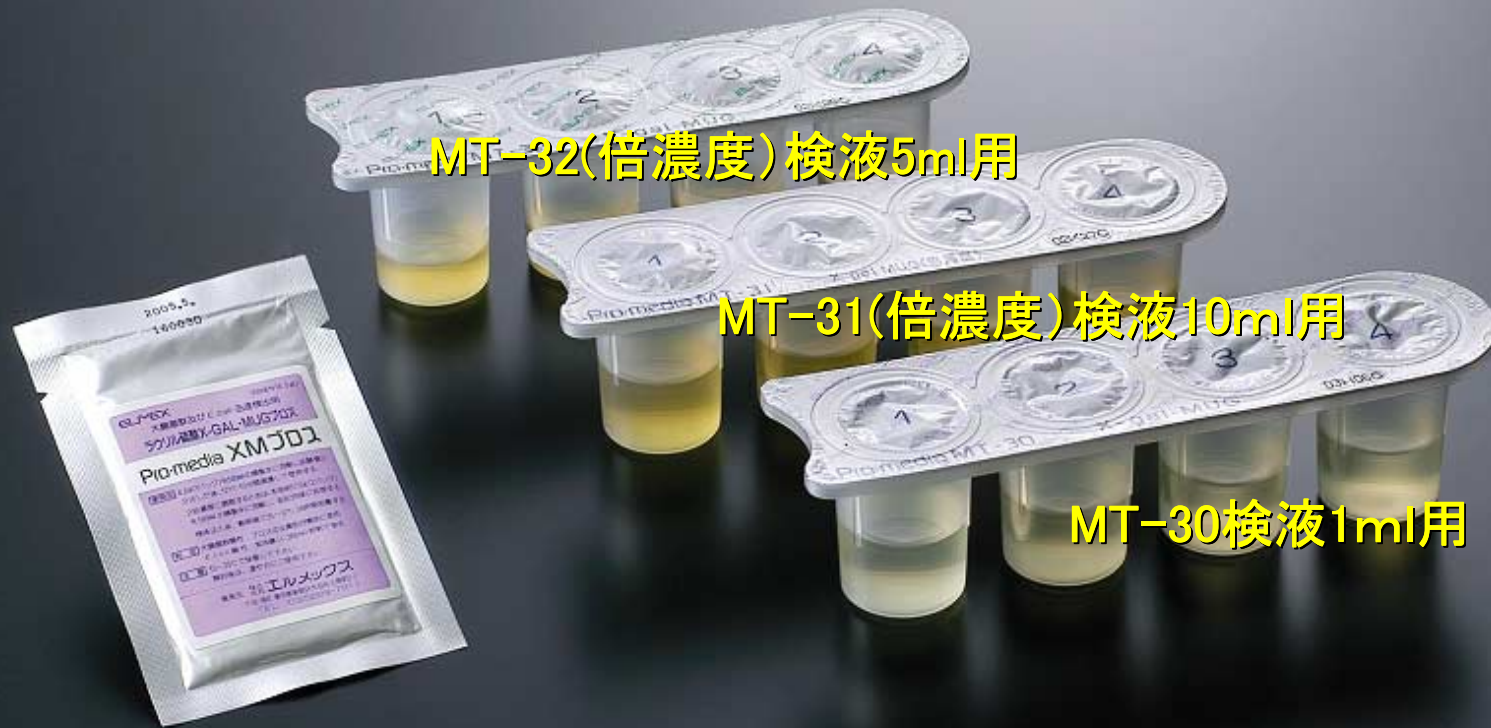


大腸菌群・*E.coli* 同時検査用

滅菌液体培地

寒天培地より高感度に検出

X-Gal MUG酵素基質入培地

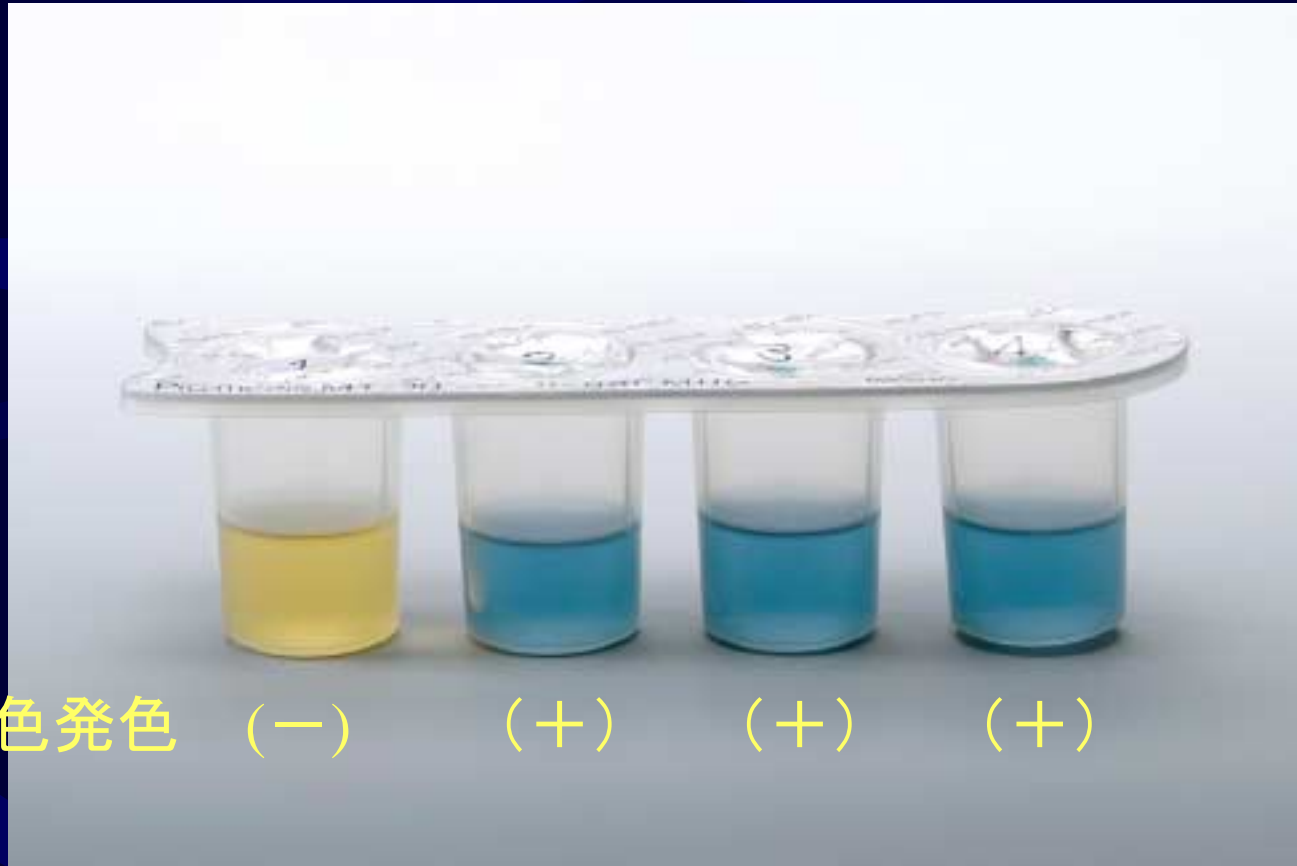


XMブロス

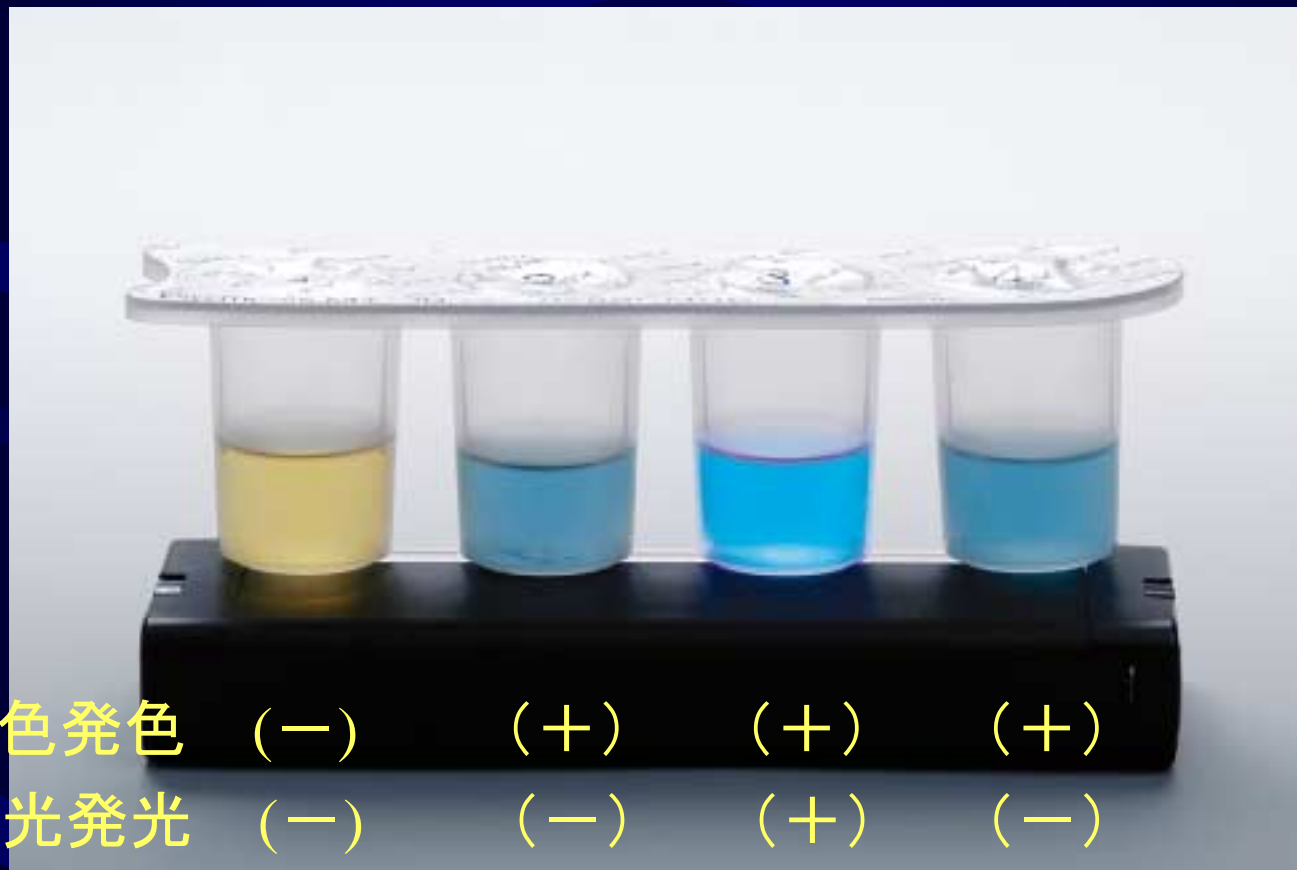
Pro-media MT-30の使用方法



判定



判定



X-Gal 青色発色 (－) (＋) (＋) (＋)

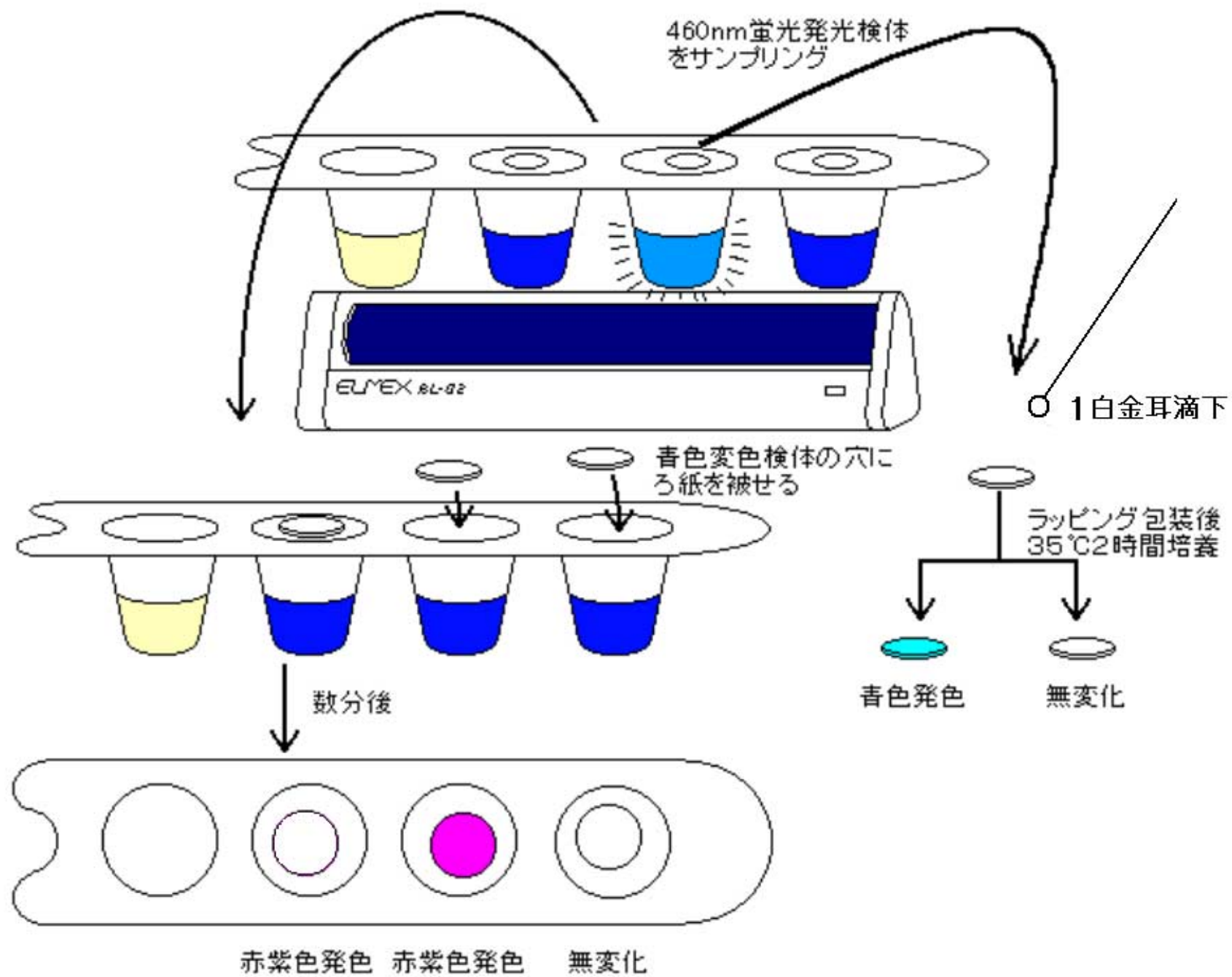
MUG 蛍光発光 (－) (－) (＋) (－)

大腸菌群 *E.coli* 大腸菌群

追加試験(ペーパーディスク) Pro-media IND-01, GLU-01



IND-01は、インドール産生能の確認用、
GLU-01は、生肉・生鮮魚介類の偽陽性蛍光確認用です



追加試験 (ペーパーディスク)

Pro-media IND-01, GLU-01



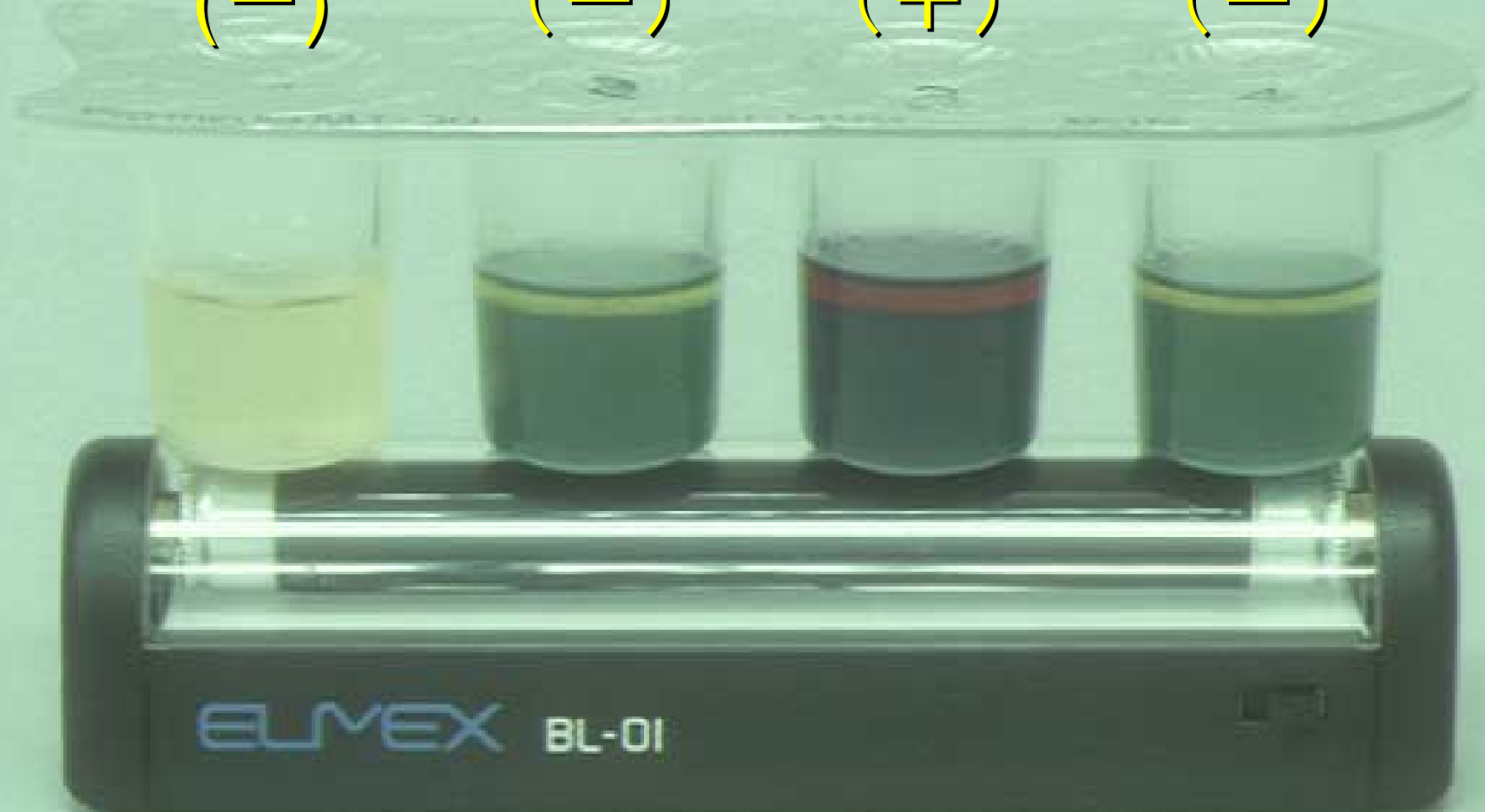
Pro.media MT-30大腸菌インドール反応陽性 例 (Kovacsの方法)

(-)

(-)

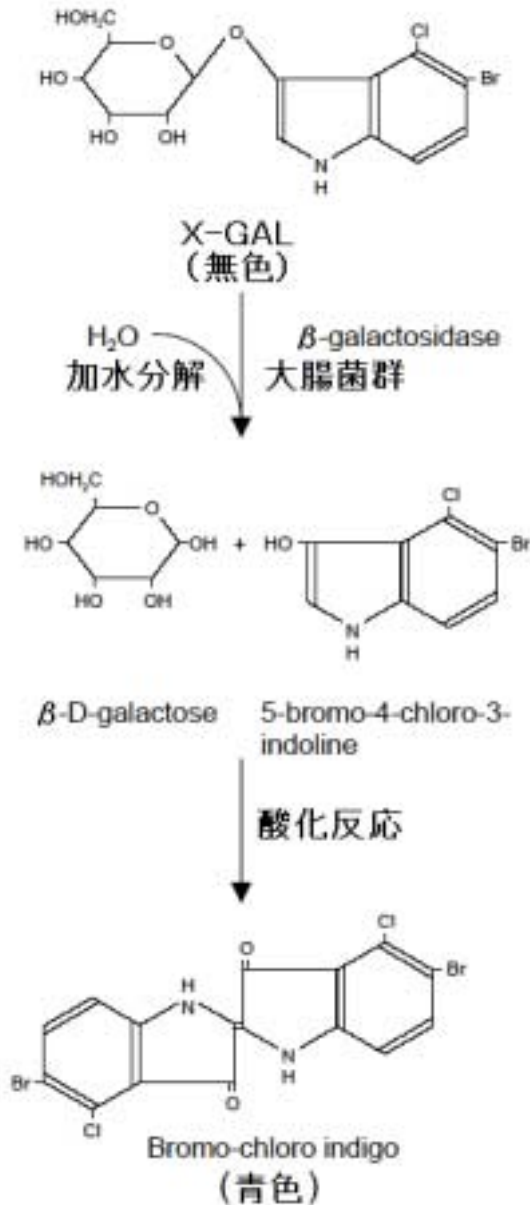
(+)

(-)

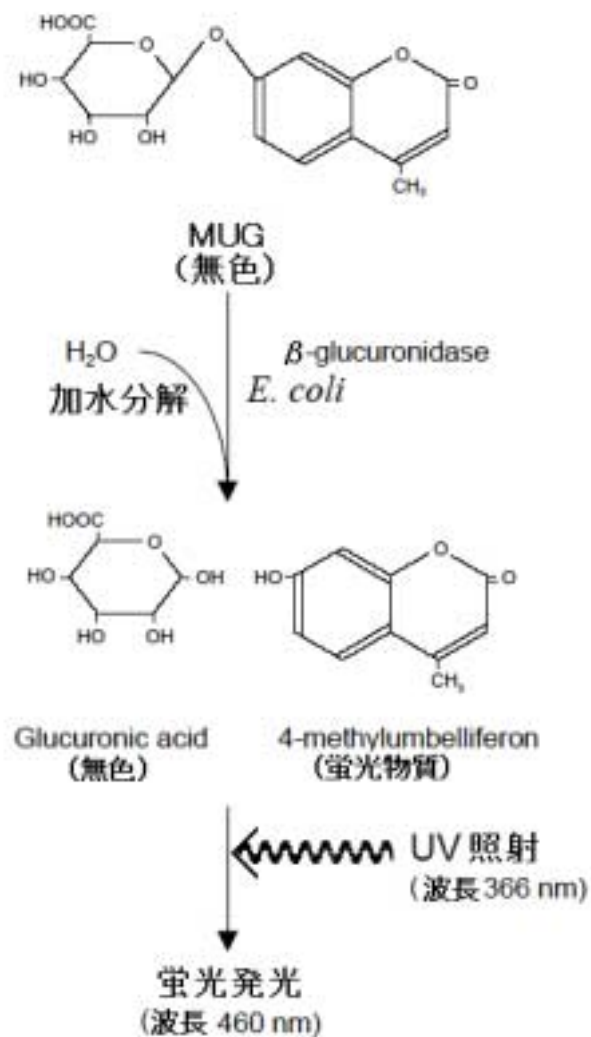


酵素基質法(X-GAL・MUG)の原理

【大腸菌群の検出反応式】



【*E. coli* の検出反応式】



酵素基質液体培地の感度

(1) *E. coli*
ATCC 25922

Bacteria/ml	Reaction time
3,500	7
320	10
31	12
3	14
<1	16
10 ¹ in the above	No reaction

(2) *E. coli*
IF 03302

Bacteria/ml	Reaction time
1,700	8
190	10
18	12
2	14
<1	16
10 ¹ in the above	18
10 ¹ in the above	No reaction

(3) *Enterobacter aerogenes*
ATCC 213048

Bacteria/ml	Reaction time
100,000	8
9,500	10
940	12
95	14
8	17
1	20
<1	24
10 ¹ in the above	No reaction

Presented by Mr. Seiichi Kaneko, Kanagawa Health Laboratory
(Kanagawa University of Human Services)

左欄菌数は標準寒天培地、液体培地は Pro·media MT-30を使用

グラム陰性通性嫌気性桿菌における乳糖発酵性と β -Galactosidaseとの関係

Species	Lactose	β -GAL	Species	Lactose	β -GAL
<i>Budvicia aquatica</i>	85%	95%	<i>Kluyvera ascorbata</i>	99%	100%
<i>Buttiauxella agrestis</i>	100%	100%	<i>Kluyvera cryocrescens</i>	95%	100%
<i>Cedecea davisae</i>	20%	90%	<i>Leclercia adecarboxylata</i>	95%	100%
<i>Cedecea lapagei</i>	60%	99%	<i>Moellerella wisconsensis</i>	100%	100%
<i>Cedecea neteri</i>	35%	100%	<i>Pantoea agglomerans</i>	95%	99%
<i>Citrobacter amalonaticus</i>	35%	95%	<i>Rahnella aquatilis</i>	100%	100%
<i>Citrobacter braakii</i>	80%	80%	<i>Salmonella IIIa</i>	15%	100%
<i>Citrobacter farmeri</i>	15%	100%	<i>Salmonella IIIb</i>	85%	95%
<i>Citrobacter freundii</i>	80%	90%	<i>Salmonella V</i>	0%	95%
<i>Citrobacter koseri</i>	50%	99%	<i>Salmonella VI</i>	20%	45%
<i>Citrobacter sedlakii</i>	100%	100%	<i>Serratia ficaria</i>	15%	100%
<i>Citrobacter werkmanii</i>	15%	100%	<i>Serratia fonticola</i>	95%	100%
<i>Citrobacter youngae</i>	25%	95%	<i>Serratia liquefaciens</i>	10%	95%
<i>Enterobacter aerogenes</i>	95%	100%	<i>Serratia marcescens</i>	1%	95%
<i>Enterobacter amnigenus</i>	70%	90%	<i>Serratia odorifera</i>	90%	100%
<i>Enterobacter asburiae</i>	75%	100%	<i>Serratia plymuthica</i>	80%	70%
<i>Enterobacter cancerogenus</i>	10%	100%	<i>Serratia rubidaea</i>	100%	100%
<i>Enterobacter cloacae</i>	95%	99%	<i>Shigella sonnei</i>	1%	95%
<i>Enterobacter dissolvens</i>	0%	100%	<i>Trabulsiella guamensis</i>	95%	100%
<i>Enterobacter gergoviae</i>	55%	95%	<i>Yersinia bercovieri</i>	40%	80%
<i>Enterobacter hormaechei</i>	10%	95%	<i>Yersinia enterocolitica</i>	5	95%
<i>Enterobacter intermedius</i>	100%	100%	<i>Yersinia frederiksenii</i>	40%	100%
<i>Enterobacter nimipressuralis</i>	0%	100%	<i>Yersinia intermedia</i>	35%	90%
<i>Enterobacter sakazakii</i>	95%	100%	<i>Yersinia kristensenii</i>	10%	70%
<i>Escherichia coli</i>	95%	95%	<i>Yersinia mollaretii</i>	40%	80%
<i>Escherichia fergusonii</i>	0%	85%	<i>Yersinia pestis</i>	0%	50%
<i>Escherichia hermannii</i>	45%	99%	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	0%	70%
<i>Escherichia vulneris</i>	15%	100%	<i>Yersinia rohdei</i>	0%	50%
<i>Ewingella americana</i>	70%	85%	<i>Yersinia ruckeri</i>	0%	50%
<i>Hafnia alvei</i>	5%	90%	<i>Yokenella regensburgei</i>	0%	100%
<i>Klebsiella ornithinolytica</i>	100%	100%	<i>Erwinia spp.</i>	50%	95%
<i>Klebsiella oxytoca</i>	100%	100%	<i>Aeromonas spp.</i>	95%	99%
<i>Klebsiella ozaenae</i>	30%	80%	<i>Plesiomonas shigelloides</i>	45%	100%
<i>Klebsiella planticola</i>	100%	100%	<i>Vibrio cholerae</i>	5%	95%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	99%	99%			
<i>Klebsiella terrigena</i>	100%	100%			

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%

β -Glucuronidase陽性の腸内細菌

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

拭き取り検査用高感度
酵素基質培地

Pro·media ST-SSP







36°C 24時間培養後判定



淡黄色

陰性



青色発色

大腸菌群陽性



蛍光発光

E.coli 陽性

高感度

検液5ml中の大腸菌群・*E.coli*を検査
するので通常の5倍の感度になります

酵素基質培地使用上の注意点

(1) 検体中に β ガラクトシダーゼ、 β グルクロニダーゼがあると反応する。(β グルクロニダーゼはGLU-01で判定可能)

Ex) β -ガラクトシダーゼ: タマネギ、キャベツ

β -グルクロニダーゼ: 生獣肉、生鮮魚介類

(2) グラム陽性菌が多量に存在すると抑制できず発現する
場合がある。

Ex) β -ガラクトシダーゼ: 乳酸菌

β -グルクロニダーゼ: ブドウ球菌の一部

(3) O157は、 β -グルクロニダーゼ陰性ですので大腸菌群として検出されます。