

ご使用の際は、添付文書をよくお読みください

## 免疫磁気ビーズ法による大腸菌の濃縮試薬

# 免疫磁気ビーズO157, O26, O111, O45, O103, O121, O145, O165「生研」

## 【全般的な注意】

1. 本品は、食品検査用試薬であり、それ以外の目的に使用しないでください。
2. 添付文書に記載された操作法に従って使用してください。記載された操作法及び使用目的以外での使用については、結果の信頼性を保証致しません。
3. 使用する機器の添付文書及び取扱説明書をよく読んでから使用してください。
4. 試薬容器等は当検査以外の目的に転用しないでください。

## 【形状・構造等(キットの構成)】

- ・免疫磁気ビーズO157「生研」 2.5 mL×1本  
抗大腸菌O157マウスモノクローナル抗体感作磁気ビーズ  
保存剤としてアジ化ナトリウムを0.08w/v%含みます。
- ・免疫磁気ビーズO26, O111, O45, O103, O121, O145, O165  
「生研」 各1.3 mL×1本  
当該大腸菌の抗O抗原ウサギポリクローナル抗体感作磁気ビーズ  
保存剤としてアジ化ナトリウムを0.08w/v%含みます。

## 別売品

- ・マグネチックスタンド(Ⅱ) 1台

## 【使用目的】

増菌培養後の培養液中からの当該大腸菌の濃縮

## 【操作上の注意】

1. 本品による濃縮操作の内、マイクロ遠心チューブの蓋を開ける際、細菌を含んだエアロゾルが発生する危険性があります。マイクロ遠心チューブの蓋を開ける際には、アルコール綿等でチューブの口を覆う等の処置を行い、エアロゾルが飛散しないよう十分注意してください。
2. 試験に用いるピペット及びマイクロ遠心チューブはできるだけ滅菌したものを使用してください。
3. 本品は当該大腸菌を効率よく濃縮しますが、容器への付着等により当該大腸菌以外の菌の混入が認められます。また、腸内細菌などには、本品濃縮対象型の大腸菌と共通の抗原を持つものの存在が知られています。濃縮後の分離培養には複数の選択培地を併用して行ってください。
4. 当該大腸菌検査の検出感度は、増菌培養における菌の増殖性、検体中の菌のストレス、増菌培養時の当該大腸菌以外の菌の増殖等により異なります。

## 【用法・用量(操作方法)】

1. 準備する器具及び試薬
  - 1) ピペット
  - 2) マイクロ遠心チューブ
  - 3) 磁石スタンド
  - 4) 滅菌リン酸塩緩衝塩化ナトリウム液又は滅菌生理食塩液
  - 5) ローテーターなど
2. 試薬の調製方法  
本品はそのまま使用します。

## 3. 操作法

- 1) 検体1 mLをマイクロ遠心チューブに採取します。
- 2) 本品1滴(約25 µL)をマイクロ遠心チューブに滴加します。
- 3) マイクロ遠心チューブの蓋を閉め数回転倒混和します。その後、ローテーターなどを用いてゆっくり回転させながら室温で10分間連続撹拌します。または、室温に放置後、約10分ごとに数回転倒混和を繰り返しながら30分間反応させます。  
注) ローテーターで回転混和するときは、反応液がゆっくりと混ざり合っている状態にしてください。(回転速度の目安は20 rpm)
- 4) 磁石スタンドにマイクロ遠心チューブを挿入して5分間静置し、マイクロ遠心チューブの内壁に磁気ビーズを集めます。この間マイクロ遠心チューブを挿入したままスタンドを数回穏やかに転倒し、マイクロ遠心チューブ内壁の1点に磁気ビーズが集中するようにします。
- 5) マイクロ遠心チューブを磁石スタンドに挿入したまま蓋を開け、ピペットを用いて上清を注意深く取り除きます。この時、磁気ビーズを吸入しないように注意します。
- 6) マイクロ遠心チューブを磁石スタンドから外した後、滅菌リン酸塩緩衝塩化ナトリウム液又は滅菌生理食塩液1 mLをマイクロ遠心チューブに滴加し、磁気ビーズを懸濁します。
- 7) 上記4)～6)の操作を再度繰り返して磁気ビーズを洗浄します。
- 8) マイクロ遠心チューブをスタンドから外した後、滅菌リン酸塩緩衝塩化ナトリウム液又は滅菌生理食塩液0.1 mLをマイクロ遠心チューブに滴加します。磁気ビーズを懸濁して菌濃縮液とし、分離用寒天培地に画線します。

## 【使用上又は取扱い上の注意】

## 1. 取扱い上(危険防止)の注意

- 1) 本品で試験を行う被検菌は腸管出血性大腸菌(四種病原体等)の可能性があります。腸管出血性大腸菌の確定には、ベロ毒素の産生または遺伝子の確認等、追加試験が必要です。なお、腸管出血性大腸菌であると確定された場合、取扱いにあたっては四種病原体等の取扱い基準に従ってください。
- 2) 本品は感染性の検体を対象としていますので、検体の採取、操作、試料及び器具の廃棄の各場面において感染性のあるものとして取扱い、保護具(眼鏡、手袋、マスク等)を着用の上、十分注意して操作してください。なお、大腸菌はバイオセーフティレベル(BSL)2の病原体に該当します。
- 3) 本品が、誤って目や口に入ったり皮膚に付着した場合には水で十分に洗い流す等の応急処置を行い、必要があれば医師の手当て等を受けてください。

## 2. 使用上の注意

- 1) 本品は凍結を避け、貯蔵方法に従い保存してください。凍結させた場合、品質が変化して正しい成績が得られないことがあります。また、使用時には常温(15～25℃)に戻してから使用してください。

- 2) 本品は、使用の直前に十分攪拌して、均一な懸濁液とし、ノズルの先端部をティッシュペーパー等で拭いてから瓶を垂直に立てて滴加してください。
- 3) 本品は、指定された条件で保管し、使用期限を過ぎたものは使用しないでください。
- 4) 製造番号の異なる試薬を混ぜ合わせて使用しないでください。また、同一ロットの試薬であっても試薬間の注ぎ足しは測定誤差を生じる原因となりますので避けてください。

### 3. 廃棄上の注意

- 1) 検体中には、感染性物質が存在する可能性がありますので、検体、廃液、使用済みの容器及び検査に使用したすべての器具類は、次のいずれかの方法で滅菌処理を行ってください。
  - ①最終濃度3.5vol%グルタルアルデヒド溶液に、30分間以上浸漬する。
  - ②0.5w/v%次亜塩素酸ナトリウム溶液(有効塩素5000ppm)に、1時間以上浸漬する。
  - ③121℃で、20分間以上高圧蒸気滅菌をする。
- 2) 本品は、アジ化ナトリウムを0.08w/v%含んでいます。アジ化ナトリウムは、鉛や銅と反応して爆発性のある重金属アジ化物を生成することがありますので、大量の水とともに廃棄してください。
- 3) 試薬及び器具等を廃棄する場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、水質汚濁防止法等の規定に従って処理してください。

### 【貯蔵方法・有効期間】

- 1) 貯蔵方法 2～10℃に保存
- 2) 有効期間 1年  
(ラベルに表示の使用期限内にご使用ください。)

### 【包装単位】

コードNo.	品名	包装
240071	免疫磁気ビーズO157「生研」	2.5 mL×1本
240101	免疫磁気ビーズO26「生研」	1.3 mL×1本
240118	免疫磁気ビーズO111「生研」	1.3 mL×1本
240132	免疫磁気ビーズO45「生研」	1.3 mL×1本
240149	免疫磁気ビーズO103「生研」	1.3 mL×1本
240156	免疫磁気ビーズO121「生研」	1.3 mL×1本
240163	免疫磁気ビーズO145「生研」	1.3 mL×1本
240170	免疫磁気ビーズO165「生研」	1.3 mL×1本

#### 別売品

コードNo.	品名	包装
240125	マグネチックスタンド(Ⅱ)	1台

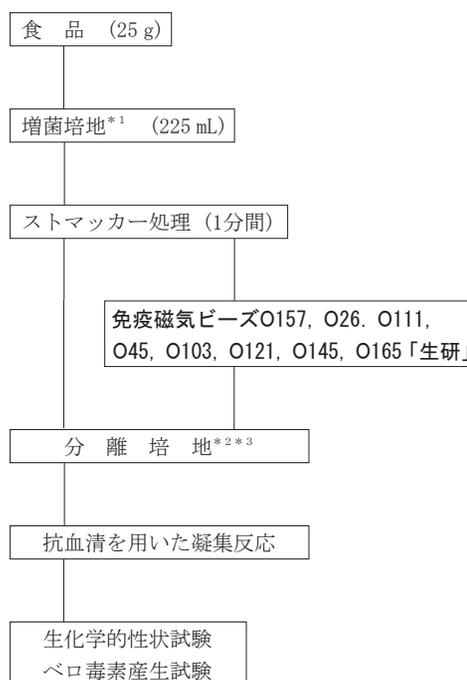
### 【主要文献】

- 1) 平松礼司ら：腸管出血性大腸菌の生化学的性状及び血清型O26の生化学的性状及びその選択分離培地に関する検討，感染症学雑誌，73，139(1998)。
- 2) 田中博ら：腸管出血性大腸菌O111のL-ソルボース非分解性を指標とした分離培地に関する検討，日本臨床微生物学雑誌，Vol. 9，No. 1，48(1999)。

### 【問い合わせ先】

デンカ生研株式会社 学術営業推進部  
〒103-8338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号  
TEL：03-6214-3231(代表) FAX：03-6214-3241

### 食品からの大腸菌O157, O26, O111, O45, O103, O121, O145, O165検査の流れ



培養温度や時間、使用培地は公定法の情報を参考としてください。

\*1：増菌培地は、以下のいずれかの培地が推奨されます。  
/ホスピオン加 mECプラス, mECプラス, TSB, CT-TSB

\*2：分離培地は、当該大腸菌が鑑別できる培地を使用してください。また、大腸菌O26の鑑別培地としてCT-RMAC寒天培地<sup>1)</sup>、大腸菌O111の鑑別培地としてCT-SBMAC寒天培地<sup>2)</sup>が有効であるとの報告があります。

\*3：分離培地に画線する際には、なるべく多くのコロニーを形成するように画線してください。

製造販売元

 **デンカ生研株式会社**  
新潟県五泉市南本町一丁目2番2号