

イムノクロマト法を始めてみませんか？

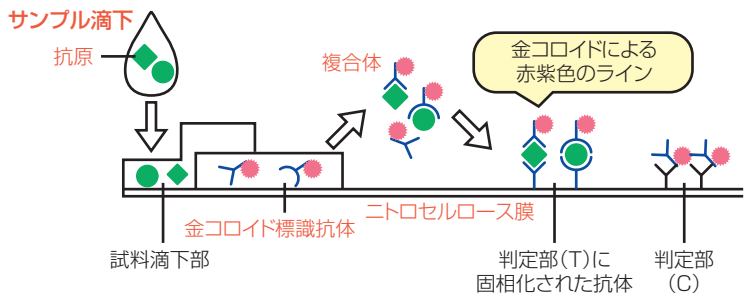
大腸菌 O157検出用 簡易迅速キット



NHイムノクロマト 0157

- 簡単操作** …… 増菌培養液をテストプレートに滴下するだけの簡単操作。
- 短時間** …… 結果判定まで約15分。培養法よりも早く陰性を確認できます。
- 低コスト** …… 既存のイムノクロマト法に比べ、検査コストを削減できます。

測定原理



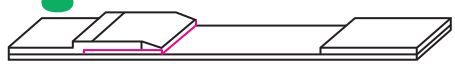
- ① サンプル中の菌体抗原と金コロイド標識抗体が抗原抗体反応により結合します。(複合体を形成)
- ② 複合体が、ニトロセルロース膜中を毛細管現象により移動します。
- ③ 判定部(T)に固相化された大腸菌O157に対する抗体と複合体が抗原抗体反応により結合します。
⇒大腸菌O157が陽性の場合、金コロイドが密集するため赤紫色に発色します。
- ④ 判定部(C)に固相化された金コロイド標識抗体に対する抗体と金コロイド標識抗体が抗原抗体反応により結合します。
⇒判定部(C)は赤紫色に発色します。

試験方法

- Step-1** 試料溶液の調製(検査試料の秤量～増菌培養)
- Step-2** 試験操作(テストプレートの準備と試料溶液の滴下)
- Step-3** 判定(試料溶液滴下後15分後に目視で判定)

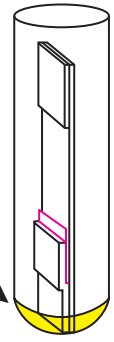
試料の添加方法(1):
増菌培養液100μLを滴下

注意:本キットの検出対象である大腸菌O157は、微量でも感染する危険性があります。このため、検査後、速やかに滅菌できる器材を使用するなど安全管理に十分ご注意ください。増菌後の培養液は、必要に応じて2回に分けて滴下してください。

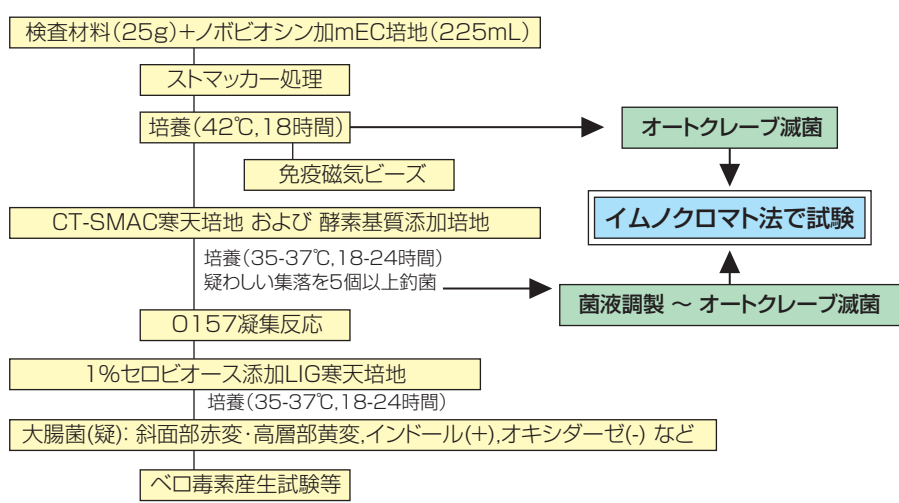


or

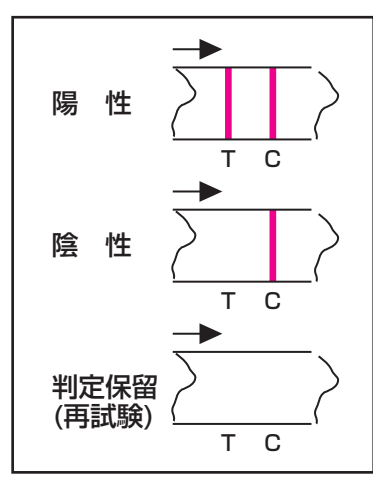
試料の添加方法(2):
増菌培養液150μLを分注した試験管にテストプレートを浸す



検査手順(例)



判定方法



| 用途 | 品名 | 製品コード | 包装 | 希望納入価(円) | 貯法・使用期限 |
|------------|----------------|-------|-------|----------|---------------------|
| 大腸菌O157検出用 | NHイムノクロマト 0157 | 06686 | 20テスト | 10,000円 | 冷所(2~8℃) 製造後12ヶ月 |

NHイムノクロマト O157

検出感度 …… $1 \times 10^4 \sim 10^6$ cfu/mL (菌株により検出感度に差があります。また、判定ラインの濃さと菌濃度の関係はありません)

1) 標準菌株を用いた感度試験結果 …… ノボビオシン加mECで増菌培養後、オートクレーブ処理した菌液を試験溶液とした。

| 菌 株 | 10^6 cfu/mL | 10^5 cfu/mL | 10^4 cfu/mL | 10^3 cfu/mL |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <i>E.coli</i> O157 ATCC35150 | + | + | + | - |
| <i>E.coli</i> O157 ATCC43888 | + | + | + | - |
| <i>E.coli</i> O157 分離株 | + | - | - | - |
| <i>E.coli</i> O157 分離株 | + | + | + | - |

2) 各種培地による検出感度の確認試験結果 …… *E.coli* ATCC35150(O157:H7)を使用

| 培 地 | 10^6 cfu/mL | 10^5 cfu/mL | 10^4 cfu/mL | 10^3 cfu/mL |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ノボビオシン加mEC培地 | + | + | + | - |
| 乳糖ブイヨン(LB培地) | + | + | + | - |
| BGLB培地 | + | + | + | - |
| EC培地 | + | + | + | - |
| トリプトソーヤブイヨン | + | + | + | - |

3) 従来品との検出感度比較試験結果 …… *E.coli* ATCC35150(O157:H7)を使用

| 試験キット | 10^7 cfu/mL | 10^6 cfu/mL | 10^5 cfu/mL | 10^4 cfu/mL | 10^3 cfu/mL |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 本キット | + | + | + | + | - |
| A社キット | + | + | + | + | - |
| B社キット | + | + | + | + | - |

特異性 …… *Citrobacter freundii* の一部および *Salmonella* Kumasi (O30) は、交差反応を示す可能性があります。

1) 従来品との交差反応性の比較結果

| 試験菌株 菌 株 試 薬 | 10^{10} cfu/mL | | | 10^9 cfu/mL | | | 10^8 cfu/mL | | | 10^7 cfu/mL | | | 10^6 cfu/mL | | |
|-------------------|------------------|----|----|---------------|----|----|---------------|----|----|---------------|----|----|---------------|----|----|
| | 本試薬 | A社 | B社 | 本試薬 | A社 | B社 | 本試薬 | A社 | B社 | 本試薬 | A社 | B社 | 本試薬 | A社 | B社 |
| <i>C.freundii</i> | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | - | + | - |
| <i>C.freundii</i> | - | + | + | - | + | + | - | + | + | - | + | - | - | - | - |
| <i>E.harmanii</i> | - | + | + | - | + | + | - | + | + | - | + | - | - | - | - |
| <i>H.alvei</i> | - | + | - | - | + | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - |

2) 各種菌株との交差反応性試験結果

| 試験菌株 | 結果 | 試験菌株 | 結果 | 試験菌株 | 結果 |
|--------------------------------|----|--------------------------------|----|--------------------------------------|----|
| <i>E.coli</i> O157 (分離株NS4823) | + | <i>C.freundii</i> ATCC8090 | - | <i>S.sonnei</i> ATCC29930 | - |
| <i>E.coli</i> O157 (分離株NS4824) | + | <i>C.freundii</i> ATCC43864 | - | <i>V.parahaemolyticus</i> NBRC12711T | - |
| <i>E.coli</i> O26 (分離株NS6735) | - | <i>C.freundii</i> (分離株NS2068) | + | <i>V.vulnificus</i> NBRC15645 | - |
| <i>E.coli</i> O26 (分離株NS6736) | - | <i>C.freundii</i> (分離株NS2070) | - | <i>V.alginolyticus</i> ATCC11749 | - |
| <i>E.coli</i> O111 (分離株NS6725) | - | <i>K.pneumoniae</i> ATCC4352 | - | <i>Paeruginosa</i> ATCC27853 | - |
| <i>E.coli</i> O111 (分離株NS6726) | - | <i>K.oxytoca</i> ATCC8724 | - | <i>S.aureus</i> NBRC12732 | - |
| <i>E.coli</i> ATCC2592 | - | <i>S.marcescens</i> ATCC8100 | - | <i>S.epidermidis</i> NCBR12993 | - |
| <i>E.coli</i> ATCC1775 | - | <i>S.marcescens</i> ATCC27143 | - | <i>B.cereus</i> ATCC11778 | - |
| <i>E.aerogenes</i> ATCC13048 | - | <i>S.Typhimurium</i> ATCC13311 | - | <i>B.subtilis</i> NBRC3134 | - |
| <i>E.cloacae</i> ATCC13047 | - | <i>S.Enteritidis</i> ATCC13076 | - | <i>E.faecalis</i> NBRC12964 | - |

使用上の注意事項

- 1) 本キットの検出対象である大腸菌O157は、微量でも感染する危険性があります。また、大腸菌O157以外の菌による感染の危険性もあるため、検査を実施する際は、保護手袋、保護メガネ等を着用するなど十分留意してください。
- 2) 検査は、取り扱い説明書を良く読み、適切な設備・施設で、バイオセーフティーについて教育を受け、取り扱いについて一定の知識を有する監督者の指導の下で実施してください。
- 3) 本キットは大腸菌O157検出用のキットであるため、他の腸管出血性大腸菌の有無やペロ毒素の有無を確認することはできません。
- 4) *Citrobacter freundii* の一部および *Salmonella* Kumasi (O30) は、大腸菌O157と同一抗原を保有しているため、交差反応を示す可能性があります。このため、本キットで陽性と判定された試料については、公定検査法など、その他の方法で必ず確認試験を実施してください。
- 5) 試験に使用したテストプレートや増菌培地、試料および試料溶液の残りなどは、感染の危険性があると考え、必ずオートクレーブ処理などの適切な滅菌処理を施してから、当該地域の廃棄物に関する規定に従い、廃棄してください。
- 6) 本キットは大腸菌O157検出用のキットであるため、ペロ毒素産生の有無は確認できません。



発売元

日水製薬株式会社

〒110-8736 東京都台東区上野3-23-9

URL : <http://www.nissui-pharm.co.jp>

お問い合わせ先 : カスタマーサポート

Tel.03(5846)5707

製造元

NIPPONHAM

日本ハム株式会社 中央研究所

〒300-2646 茨城県つくば市緑ヶ原3-3

Tel.029(847)7825

Fax.029(847)7824