

\*\* 2023 年 4 月改訂

\* 2020 年 1 月改訂

スティック分包培地

大腸菌・大腸菌群検出用発色酵素基質培地

\*\* Easy Medium

XM-G寒天培地

顆粒

本品は、秤量せずにそのまま調製できるように、顆粒培地を 400 mL 分ずつスティック分包してあります。

—— 基本組成 ——

39.3g (1L 分) 中

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| ペプトン                     | 10.0 g       |
| ピルビン酸ナトリウム               | 1.0 g        |
| L-トリプトファン                | 1.0 g        |
| D-ソルビトール                 | 1.0 g        |
| 塩化ナトリウム                  | 5.0 g        |
| リン酸二水素ナトリウム              | 2.2 g        |
| リン酸一水素ナトリウム              | 2.7 g        |
| 硝酸カリウム                   | 1.0 g        |
| ラウリル硫酸ナトリウム              | 0.2 g        |
| 5-ブromo-4-クロロ-3-インドリル-β- |              |
| D-グルクロニド(X-GLUC)         | 0.1 g        |
| 5-ブromo-6-クロロ-3-インドリル-β- |              |
| D-ガラクトピラノシド(MAGENTA-GAL) | 0.1 g        |
| カンテン                     | 15.0 g       |
|                          | pH 7.0 ± 0.2 |

\* —— 使用法 ——

本品 1 袋 (15.7g) に精製水を 400 mL 加え、十分に攪拌して均質化した後、121°C で 15 分間高圧蒸気滅菌します。約 50°C に冷却し、シャーレに約 20mL ずつ分注して混釈または平板培養します。35±1°C で 20±2 時間培養後、判定します。

色調の異なる培地原料由来の粒子が混在する場合がありますが、性能には問題ありません。

—— 判定法 ——

培養後、青～青紫色の集落を大腸菌と判定します。また、ピンク～赤色の集落を大腸菌群と判定します。大腸菌は特異的に保有する β-グルクロニダーゼによって基質 β-GLUC を分解して青色色素を生成します。大腸菌群は特異的に保有する β-ガラクトシダーゼによって基質 MAGENTA-GAL を分解して赤色色素を生成します。大腸菌は両酵素を保有しているため、青紫色～紫色の中間色になることがあります。腸管出血性大腸菌 O157 は β-グルクロニダーゼを産生しないため、大腸菌群として検出されます。乳酸菌を含む検体では、その酵素作用により赤色の発色が認められることがあります。このような場合は、グラム染色等の確認試験が必要です。

—— 用途 ——

各種食品や清涼飲料 (水) およびふき取り材料等の大腸菌・大腸菌群検査に用います。

—— 使用上または取扱い上の注意事項 ——

1. 一般的な注意事項

- 1) この添付文書をよく読み、記載された使用方法に従って使用してください。
- 2) 使用期限が過ぎた製品は品質を保証できないので使用しないでください。
- 3) アルミ袋が破損したり、培地に異物が混入したものは使用しないでください。
- 4) 開封後は一度に調製し、保存はなるべく避けてください。

2. 危険防止上の注意事項

- 1) 培地などが目や口に入った場合には、水で十分に洗い流し、医師などに相談し、指示を受けてください。
- 2) 微生物の取扱いは常に感染の危険性があるので、取扱いにあたっては熟練した人の指導のもとに、バイオハザード対策を実施した上で使用してください。

3. 廃棄上の注意事項

使用後の培地、器材等はオートクレーブ等で滅菌したのち、廃棄物に関する規定に従って医療廃棄物または産業廃棄物等に区別して処理してください。

—— 貯法・使用期限 ——

[ 貯 法 ]

室温で保存してください。

[ 使用期限 ]

3 年間。

アルミ袋および外箱のラベルに使用期限を表示してあります。

—— 包装単位 ——

Easy Medium XM-G寒天培地

400 mL 用 (15.7 g) × 30 包 ..... Code 56228

\*\* —— お問い合わせ先 ——

〒110-0005 東京都台東区上野 3-24-6

島津ダイアグノスティクス株式会社 カスタマーサポート担当

電話 : 03 (5846) 5707

\*\* 製造販売元

島津ダイアグノスティクス株式会社

東京都台東区上野 3-24-6 〒110-0005 TEL 03 (5846) 5611 (代)

(0A06S)

Medium packaged into stick pouch  
For detection of *E. coli* and coliform bacteria by colorimetric enzyme substrate

## \*\* Easy Medium XM-G Agar (Granule)

\* Product is divided granulated media weighed and packaged into aluminum stick pouch for 400 mL. It can be used without weighing and dividing.

### Formula (in 39.3g for 1 liter)

|   |       |
|---|-------|
| Peptone   | 10.0g |
| Sodium Pyruvate   | 1.0g  |
| L-Tryptophan  | 1.0g  |
| D-Sorbitol  | 1.0g  |
| Sodium Chloride   | 5.0g  |
| Monopotassium Phosphate   | 2.2g  |
| Dipotassium Phosphate   | 2.7g  |
| Potassium Nitrate   | 1.0g  |
| Sodium Lauryl Sulfate   | 0.2g  |
| 5-Bromo-4-Chloro-3-Indolyl- $\beta$ -<br>D-Glucuronide(X-GLUC)            | 0.1g  |
| 5-Bromo-6-Chloro-3-Indolyl- $\beta$ -<br>D-Galactopyranoside(MAGENTA-GAL) | 0.1g  |
| Agar  | 15.0g |
| pH 7.0 $\pm$ 0.2  |       |

### \* Directions

Put one pouch (15.7 g) into 400 mL of distilled water, mix well and sterilize by autoclaving at 121°C for 15 minutes. Cool down to around 50°C, and distribute it into Petri dish for use. For liquid specimen, the sterilized medium is distributed into Petri dish contained specimen dispensed in advance to make pour culture method. Incubate it at 35  $\pm$  1°C for 20  $\pm$  2 hours, and then make judgment.

### Determination and Counting

After incubation, blue to bluish purple colonies are judged as *E. coli*, and pink to red colonies are judged as coliform bacteria. *E. coli* has specific enzyme of  $\beta$ -Glucuronidase that reacts with substrate of  $\beta$ -GLUC to develop blue color. Coliform bacteria has specific enzyme of  $\beta$ -Galactosidase that reacts with substrate of MAGENTA-GAL to develop red color. Since *E. coli* has both enzymes, and then mixed color of bluish purple to purple is also developed. O-157 does not have the enzyme of  $\beta$ -Glucuronidase, and then is detected as coliform bacteria. For specimen containing *Lactobacillus*, red color may be developed in some cases by its enzyme. On such cases, confirmation test like gram staining is recommended to make in order to distinguish.

### Purpose

Product is used for detection of *E. coli* and coliform bacteria in foods, refreshing drinks, and wiped materials.

### Warning and Direction for Use

#### 1. General precautions

- 1) Read and follow precisely the warning and direction for use described on the package insert and/or label.
- 2) Do not use the product after its expiry date. Quality of the product is not warranted after its shelf life.
- 3) Do not use the product with damaged aluminum pouch or that contains any foreign materials.
- 4) After cut aluminum pouch, recommend using it at once. Avoid reuse after storage of prepared media.

#### 2. Precautions for danger

- 1) When if medium touched eyes or mouth, immediately wash with plenty of water, and consult a physician.
- 2) Manipulations with microorganisms involve always certain risks of laboratory-acquired infections. Manipulations should be practiced under the supervision of key specialist with biohazard protection measures.

#### 3. Precautions for disposal of waste

Any medium, materials and apparatus must be sterilized by autoclaving or boiling water after use, and then dispose as medical or industrial waste according to the Law on Waste Disposal and Cleaning. Also follow to local laws and regulations related to dispose such material after differentiation.

### Storage

Keep dry at room temperature.

### Shelf Life

Three (3) years after manufacturing. Actual expiry date is printed on label of box and aluminum pouch.

### Package

Easy Medium XM-G Agar

For 400 mL (15.7g) x 30 pouches ..... Code 56228

### \*\* Further information

#### Customer Support Section,

#### Shimadzu Diagnostics Corporation

3-24-6, Ueno, Taito-ku, Tokyo 110-0005 Japan

TEL: +81-3-5846-5707

E-mail: [contact@sdcs.shimadzu.co.jp](mailto:contact@sdcs.shimadzu.co.jp)

\*\* Manufactured by

**Shimadzu Diagnostics Corporation**

3-24-6, Ueno, Taito-ku, Tokyo 110-0005 Japan

\*\* Revised : April 2023

\* Revised : January 2020  
(0A06S)