

## Drigalski/Gélose

356-3834  
355-4117  
356-4664

### DOMAINE D'APPLICATION

Milieu utilisé pour la recherche et le dénombrement des entérobactéries et des coliformes par la technique d'ensemencement en surface lors du contrôle des produits alimentaires.

### PRINCIPE

Le cristal violet et le désoxycholate de sodium inhibent la plupart des bactéries Gram positives. La présence de lactose et de bleu de bromothymol permet de différencier les bactéries lactose + des lactose -.

### PRESENTATION

- **Pré-coulé**  
90 mm x 20 boîtes **code 356-3834**
- **Prêt à l'emploi**  
200 ml x 6 flacons **code 355-4117**
- **Déshydraté**  
500 g **code 356-4664**

### CONSERVATION/VALIDITE/LOT

- Pré-coulé : + 2 - 20 °C
- Prêt à l'emploi : + 2 - 25 °C
- Déshydraté : + 15 - 25 °C, flacon soigneusement fermé dans un endroit frais et sec.
- La date de péremption et le numéro du lot sont indiqués sur le conditionnement.

### FORMULE THEORIQUE

Peptone bactériologique	15 g
Extrait de viande	3 g
Extrait de levure	3 g
Désoxycholate de sodium	1 g
Thiosulfate de sodium	1 g
Lactose	15 g
Cristal violet	5 mg
Bleu de bromothymol	80 mg
Agar	11 g
Eau distillée	1000 ml
pH (25°C) final = 7,4 ± 0,2	

### AUTRES PRODUITS NECESSAIRES NON FOURNIS

- Diluant(s)
- Eau distillée

### MATERIEL NECESSAIRE NON FOURNI (liste non exhaustive)

- Balance

- Sacs de pesée stériles
- Broyeur
- Plaque chauffante
- Agitateur-homogénéisateur
- Flacons de 225 ml en Pyrex avec bouchons autoclavables
- Boîtes de Pétri stériles (Ø = 90 mm)
- Pipettes stériles (**code 355-0751**) ou öse bouclée
- Etaleurs stériles
- Bain-marie avec une précision de ± 1 °C
- Etuve avec une précision de ± 1 °C
- Autoclave
- Tout matériel courant d'un laboratoire.

### PREPARATION DU MILIEU DESHYDRATE

#### Toujours agiter avant chaque utilisation

Dissoudre 49 grammes de poudre dans un litre d'eau distillée, mélanger jusqu'à l'obtention d'une suspension homogène.

Chauffer lentement en agitant fréquemment, puis porter à ébullition jusqu'à dissolution complète.

Répartir à raison de 200 ml par flacon et stériliser à l'autoclave à 115 °C ± 1 °C pendant 15 minutes.

**Taux de reconstitution : 49 g/l**  
**500 grammes de poudre permettent de réaliser 10,2 litres de milieu.**

### PROTOCOLE

#### • Préparation des échantillons

A effectuer conformément à la norme ou aux recommandations du produit concerné.

#### • Ensemencement et incubation

Au moment de l'emploi, faire fondre le milieu au bain-marie bouillant, ramener à 44 - 47 °C et couler en boîtes de Pétri ou, éventuellement, si la fermentation ou la non fermentation du lactose par une culture pure est recherchée, répartir en tubes stériles inclinés.

Après ensemencement en surface, incuber à 37 °C ± 1 °C pendant 18 à 24 heures.

#### Remarque :

Le milieu de Drigalski n'inhibe que partiellement l'envahissement par les *Proteus* (*P. mirabilis* et *P. vulgaris*).

Dans le cas où leur présence peut être suspectée, déposer une à deux gouttes d'alcool dans le couvercle après ensemencement et

# Drigalski/Gélose

juste avant incubation. Les vapeurs d'alcools empêchent l'envahissement par les *Proteus* sans inhiber la culture des entérobactéries.

## LECTURE ET INTERPRETATION

L'indicateur de pH est le bleu de bromothymol :

- Bactéries lactose (+) : colonies jaunes (*E. coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter*)
- Bactéries lactose (-) : colonies bleu-vert ou bleu-roi (*Salmonella*, *Shigella*, *Proteus*, *Providencia*, *Hafnia*, *Serratia*, *Edwardsiella*, *Alcaligenes faecalis*, *Pseudomonas*)

Les *Yersinia* lactose (-) donnent des colonies rondes, d'un diamètre < à 1 mm après 24 heures d'incubation à 37 °C et ne sont repiquables qu'après 24 heures supplémentaires d'incubation, si possible à 30 °C plutôt qu'à 37 °C.

## PRECAUTIONS D'EMPLOI

- Le temps qui s'écoule entre la fin de la préparation de la solution-mère (ou de la dilution 10<sup>-1</sup> dans le cas d'un produit solide) et le moment où les dilutions sont en contact avec le milieu de culture ne doit pas dépasser 15 minutes.
- Respecter les Bonnes Pratiques de Laboratoire.

## PERFORMANCES/CONTROLE QUALITE DU TEST

Les performances culturales sont contrôlées à l'aide des souches suivantes :

MICRO-ORGANISMES	Culture des micro-organismes en 24H à 37 °C
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Colonies lactose (+)
<i>Salmonella Enteritidis</i> ATCC 13076	Colonies lactose (-)
<i>Shigella sonnei</i> ATCC 25931	Colonies lactose (-)
<i>Proteus vulgaris</i> ATCC 13315	Colonies lactose (-)
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 25933	Colonies lactose (-)
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Inhibition
<i>Bacillus cereus</i> ATCC 9634	Inhibition

## CONTROLE QUALITE DU FABRICANT

Tous les produits fabriqués et commercialisés par la société Bio-Rad sont placés sous un système d'assurance qualité de la réception des matières premières jusqu'à la commercialisation des produits finis.

Chaque lot du produit fini fait l'objet d'un contrôle de qualité et il n'est commercialisé que s'il est conforme aux critères d'acceptation.

La documentation relative à la production et au contrôle de chaque lot est conservée.

## MOTS CLES

Drigalski / Entérobactéries et coliformes / Produits alimentaires / Recherche / Dénombrement / Lactose / Bleu de bromothymol / Cristal violet / Surface / Milieu.