

S.S./Gélose (*Salmonella* - *Shigella*)

356-2717 / 356-3814
356-4514

DOMAINE D'APPLICATION

Milieu sélectif utilisé pour l'isolement et la différenciation des *Salmonella* et des *Shigella* après pré-enrichissement lors de l'analyse des produits alimentaires.

REFERENCE(S) NORMATIVE(S)

MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS

• **Résolution n° 134 (juillet 1999)** : Détection des *Shigella*.

PRINCIPE

Le principe du milieu repose sur l'incapacité des *Salmonella* et des *Shigella* à fermenter la lactose (colonies incolores). De plus, certaines *Salmonella* peuvent réduire les sulfates en sulfures en présence de citrate ferrique (colonies à centre noir).

Le milieu est rendu inhibiteur vis-à-vis des autres bactéries par les sels biliaires et le vert brillant.

PRESENTATION

• Pré-coulé

20 boîtes x 90 mm

code 356-3814

• Prêt à l'emploi

200 ml x 6 flacons

code 356-2717

• Déshydraté

500 g

code 356-4514

CONSERVATION/VALIDITE/LOT

- Pré-coulé : + 2 - 20 °C
- Prêt à l'emploi : + 2 - 8 °C et à l'obscurité
- 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	5 g
Extrait de viande de boeuf	5 g
Sels biliaires	4,2 g
Citrate de sodium	10 g
Thiosulfate de sodium	8,5 g
Citrate de fer	2 g
Lactose	10 g
Rouge neutre	25 mg
Vert brillant	0,3 mg
Agar	12 g
Eau distillée 1000 ml	
pH (25°C) final = 7,3 ± 0,2	

AUTRE(S) PRODUIT(S) NECESSAIRE(S) NON FOURNI(S)

- Diluant(s)
- Eau distillée

MATERIEL NECESSAIRE NON FOURNI (liste non exhaustive)

- Balance
- Sacs de pesée stériles
- Broyeur
- Plaque chauffante
- Agitateur-homogénéisateur
- Boîtes de Petri stériles (Ø= 90 mm)
- Pipettes Pasteur stériles (**code 355-0751**) ou öse bouclée
- Bains-marie avec une précision de ± 1 °C
- Etuve ou enceinte thermostatée avec une précision de ± 1 °C
- Tout matériel courant d'un laboratoire

PREPARATION DU MILIEU DESHYDRATE

Toujours agiter avant chaque utilisation

Dissoudre 56,7 grammes de poudre dans un litre d'eau distillée. **NE PAS AUTOCLAVER.** Porter à ébullition en agitant fréquemment pour dissoudre l'agar. Refroidir à 44 - 47 °C.

Taux de reconstitution : 56,7 g/l.

500 grammes de poudre permettent de réaliser 8,8 litres de milieu.

S.S./Gélose (*Salmonella* - *Shigella*)

PROTOCOLE

Enrichissement primaire

Ensemencer parallèlement les milieux d'enrichissement suivants :

- un milieu Sélénite-Cystine (voir fiche Technique correspondante).

- un milieu Müller-Kauffman **code 356-9334** ou un milieu Rappaport-Vassiliadis **code 356-4324** ou un milieu Hektoen **code 356-4284**.

Incuber à 37 °C ± 1 °C pendant 24 heures.

Ensemencement et incubation

Après l'incubation, repiquer les deux milieux d'enrichissement sur deux boîtes de milieu S.S.. Incuber à 37 °C ± 1 °C pendant 24 à 48 heures.

Si après ce temps d'incubation, aucune colonie ne s'est développée sur aucune boîte, il est nécessaire de recommencer les isolements à partir des milieux d'enrichissement.

LECTURE ET INTERPRETATION

Après 48 heures d'incubation, les colonies se présentent le plus souvent sous les aspects typiques suivants (cependant, après 24 heures d'incubation seulement, on peut différencier sans difficulté les colonies lactose + et les colonies lactose -).

PRECAUTIONS D'EMPLOI

- Le temps qui s'écoule entre la fin de la préparation de la solution-mère (ou de la dilution 10⁻¹ dans le cas d'un produit solide) et le moment où les dilutions entrent en contact avec le milieu de culture ne doit pas dépasser 15 minutes.
- **NE PAS AUTOCLAVER LE MILIEU.**
- Éviter une baisse du volume du milieu par évaporation lors du chauffage et ajouter si nécessaire le volume d'eau manquant.
- Respecter les Bonnes Pratiques de Laboratoire.

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.

PERFORMANCES/CONTROLE QUALITE DU TEST

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

MICRO-ORGANISMES	Culture des micro-organismes en 24-48H à 37 °C
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibition partielle Colonies roses à rouges
<i>Salmonella Enteritidis</i> ATCC 13076	Colonies à centre noir
<i>Shigella sonnei</i> ATCC 25931	Colonies roses à rouges
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 25933	Colonies à centre noir
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Colonies roses à rouges
<i>Enterococcus faecalis</i> var <i>zymogenes</i> ATCC 29212	Inhibition

MOTS CLES

Salmonella-Shigella / Produits alimentaires / Isolement / Pré-enrichissement / Lactose / Milieu.

BIBLIOGRAPHIE

- **ISENBERG H.D., KOMINOS S. and SIEGEL M. (1969):** Isolation of *Salmonellae* and *Shigellae* from an artificial mixture of fecal bacteria. *Applied Microbiology* 18 (4): 656.
- **TAYLOR W.I., and HARRIS B. (1965):** Isolation of *Shigellae*. II. Comparison of plating media and enrichment broths. *American Journal of Clinical Pathology* 44 (4): 476.