

BOUILLON DE LITSKY

CONFIRMATION DES ENTEROCOQUES

1 DOMAINE D'UTILISATION

Le bouillon de Litsky à l'éthyl-violet est utilisé pour confirmer la présence d'entérocoques dans les eaux d'alimentation, les eaux résiduaires, les surgelés et les autres produits alimentaires par la méthode du nombre le plus probable.

Après enrichissement du bouillon de Rothe (BK060), chaque tube positif est confirmé par repiquage sur bouillon de Litsky.

2 HISTORIQUE

Le bouillon à l'azide et à l'éthyl-violet est formulé suivant les recommandations de Litsky, Malmann et Fifield qui étudièrent l'action de nombreux colorants et d'agents sélectifs pour la formulation d'un milieu de confirmation pour les streptocoques fécaux. Ces auteurs modifièrent ensuite la formule originale en réduisant la concentration en glucose et en augmentant la proportion d'éthyl-violet. Les résultats indiquèrent que le milieu obtenu était spécifique pour les entérocoques et que les quelques souches de bacilles sporulés et cocci à Gram positif autres que les streptocoques fécaux qui donnaient des faux-positifs sur milieu de Rothe, étaient inhibés en présence d'éthyl-violet.

3 PRINCIPES

La polypeptone et le glucose fournissent les éléments nutritifs nécessaires au développement des entérocoques.

La sélectivité du milieu est due à la présence d'éthyl-violet et d'azide de sodium qui inhibent la croissance des bacilles à Gram négatif et des microorganismes sporulés à Gram positif contaminants.

Les phosphates agissent comme substances tampon pour le maintien du pH.

Le chlorure de sodium maintient l'équilibre osmotique du milieu.

4 FORMULE-TYPE

La composition peut être ajustée de façon à obtenir des performances optimales.

Pour 1 litre de milieu :

- Polypeptone	20,0 g
- Glucose	5,0 g
- Chlorure de sodium	5,0 g
- Phosphate monopotassique.....	2,7 g
- Phosphate dipotassique.....	2,7 g
- Azide de sodium.....	0,3 g
- Ethyl-violet.....	0,5 mg

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25 °C : 6,8 ± 0,2.

5 PREPARATION

- Mettre en solution 35,7 g de milieu déshydraté (BK061) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Agiter lentement jusqu'à dissolution complète.
- Répartir en tubes à raison de 10 mL par tube.
- Stériliser à l'autoclave à 121 °C pendant 15 minutes.
- Refroidir les tubes à température ambiante.

✓ **Reconstitution :**
35,7 g/L

✓ **Stérilisation :**
15 min à 121 °C

6 MODE D'EMPLOI

- Transférer une öse de culture observée sur bouillon de Rothe (BK060) dans un tube de milieu.
- Incuber à 37 ± 1 °C pendant 24 et 48 heures.

✓ **Ensemencement :**
Une öse

✓ **Incubation :**
24 h et 48 h à 37 °C

7 LECTURE

L'apparition d'un léger trouble et/ou la formation d'un dépôt violet dans le fond du tube indique la présence d'entérocoques.

NOTE : Lorsque la pastille violette se dépose, le trouble du milieu peut devenir de très faible intensité.

8 CONTROLE QUALITE

Milieu déshydraté : poudre beige, fluide et homogène.

Milieu préparé : solution ambrée, limpide.

Réponse culturale après 48 heures d'incubation à 37 °C

Microorganismes		Croissance
⁽¹⁾ <i>Enterococcus faecalis</i>	WDCM 00087	Positive, dépôt violet
⁽¹⁾ <i>Enterococcus faecalis</i>	WDCM 00176	Positive, dépôt violet
<i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00034	Inhibée
<i>Bacillus subtilis</i>	WDCM 00003	Inhibée

⁽¹⁾ inoculum ≤ 10² microorganismes.

9 CONSERVATION

Milieu déshydraté : 2-30 °C.

La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.

Milieu préparé en tubes (*) : 180 jours à 2-8 °C.

(*) Valeur indicative déterminée dans les conditions standards de préparation, suivant les instructions du fabricant.

10 PRESENTATION

Milieu déshydraté :

Flacon de 500 g BK061HA

11 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Litsky, W., Mallmann, W.L., and Fifield, C.W. 1953. A new medium for the detection of enterococci in water. *Am. J. Public Health*, **43** (7): 873.

Larkin, E.P., Litsky, W., and Fuller, J.E. 1955. Fecal streptococci in frozen foods. I. A bacteriological survey of some commercial frozen foods. *App. Microbiol.*, **3**: 98.

J.O du 19 janvier 1980. Critères microbiologiques auxquels doivent satisfaire certaines denrées animales ou d'origine animale. Méthodes générales d'analyse bactériologique. (arrêté du 21 décembre 1979 modifié). Dénombrement des streptocoques fécaux.

Rodier, J. 1984. L'analyse de l'eau. Dénombrement des streptocoques fécaux présumés (Méthode par ensemencement en milieux liquides). Dunod 7ème Ed., 825-828.

12 AUTRES INFORMATIONS

Les mentions portées sur les étiquettes sont prédominantes sur les formules ou les instructions décrites dans ce document et sont susceptibles d'être modifiées à tout moment, sans préavis.

Code document : LITSKY_FR_V7.
Date création : 08-2000
Date de révision : 03-2016
Motif de révision : Révision générale.