

FICHE TECHNIQUE

BOUILLON DE MACCONKEY

RECHERCHE D'*ESCHERICHIA COLI*

1 DOMAINE D'UTILISATION

Le milieu répond à la formule décrite dans la Pharmacopée européenne pour la recherche spécifique d'*Escherichia coli* dans les produits non stériles.

Le bouillon de MacConkey peut être aussi utilisé comme milieu présomptif de détection des bactéries coliformes dans l'eau, le lait et les produits de la mer (huîtres).

2 HISTORIQUE

Le bouillon de MacConkey constitue une modification de la formule du milieu décrit originellement par MacConkey en 1901. Celui-ci contenait du taurocholate de sodium comme agent inhibiteur et du tournesol comme indicateur. En 1905, MacConkey suggéra l'emploi du rouge neutre au lieu d'indicateur au tournesol. Ultérieurement, Childs et Allen démontrèrent l'effet inhibiteur du rouge neutre et lui ont substitué l'emploi de pourpre de bromocrésol, moins inhibiteur.

3 PRINCIPES

La fermentation du lactose par les coliformes est mise en évidence par l'acidification du milieu qui provoque le virage au jaune de l'indicateur pH (pourpre de bromocrésol).

La présence de bile purifiée inhibe la croissance des microorganismes à Gram positif.

4 FORMULE-TYPE

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

Pour 1 litre de milieu :

- Hydrolysate pancréatique de gélatine..... 20,00 g
- Bile de bœuf bactériologique 5,00 g
- Lactose..... 10,00 g
- Pourpre de bromocrésol..... 0,01 g

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25 °C : 7,3 ± 0,2.

5 PREPARATION

- Mettre en suspension 35,0 g de milieu déshydraté (BK107) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Agiter lentement jusqu'à dissolution complète.
- Répartir en flacons à raison de 100 mL.
- Stériliser à l'autoclave à 121 °C pendant 15 minutes.
- Refroidir à température ambiante.

✓ **Reconstitution :**
35,0 g/L

✓ **Stérilisation :**
15 min à 121 °C

6 MODE D'EMPLOI

Détection des *Escherichia coli* (Pharmacopée)

- Transférer 1 mL de l'enrichissement primaire dans 100 mL de milieu ainsi préparé ou prêt-à-l'emploi (BM181).
- Incuber à 42-44 °C pendant 24 à 48 heures

✓ **Ensemencement :**
1 mL

✓ **Incubation :**
24 à 48 h à 42-44 °C

7 LECTURE

- Repiquer sur gélose de MacConkey (BK050, BM180) une öse de chaque tube présentant un trouble.

8 CONTROLE QUALITE

Milieu déshydraté : poudre beige à beige-vert, fluide et homogène.

Milieu préparé : solution violacée, limpide.

Réponse culturale après 24-48 heures d'incubation à 42-44 °C

Microorganismes		Croissance
⁽¹⁾ <i>Escherichia coli</i>	WDCM 00012	Bonne, Inhibée, score 0
<i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00032	

⁽¹⁾inoculum <10² microorganismes.

9 CONSERVATION

Milieu déshydraté : 2-30 °C.

Milieu prêt-à-l'emploi en poches souples : 2-8 °C, à l'abri de la lumière.

Les dates de péremption sont mentionnées sur les étiquettes.

Milieu préparé en tubes ou en flacons (*) : 180 jours à 2-8 °C, à l'abri de la lumière.

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

10 PRESENTATION

Milieu déshydraté :

Flacon de 500 g BK107HA

Milieu prêt-à-l'emploi :

Carton de 2 poches souples de 5 L BM18108

11 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

McConkey, A. and Hill, C.A... 1901. Bile salt broth. Thompson-Yates Laboratories Report VI/1.

McConkey, A.. 1905. Lactose fermenting bacteria in feces Journal of Hygiene, **5** : 333-379.

McConkey, A.. 1908. Bile salt media and their advantages in some bacteriological examinations. Journal of Hygiene, **8** : 322-334.

Pharmacopée Européenne. Chapitre 2.6.13. Contrôle microbiologique des produits non stériles : Recherche de microorganismes spécifiés.

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 : BOUILLON MACCONKEY_FR_V5.

Date création : 01-2003

Date de révision : 03-2016

Motif de révision : Révision générale.