

# BOUILLON D'ENRICHISSEMENT POUR *LISTERIA* (LEB SELON FDA)

## ENRICHISSEMENT SELECTIF DES *LISTERIA*

### 1 DOMAINE D'UTILISATION

Le milieu LEB (Listeria Enrichment Broth) selon FDA (Food and Drug Administration) est utilisé pour l'enrichissement sélectif des *Listeria* dans le lait, les produits laitiers, les viandes, les volailles et les autres produits alimentaires.

### 2 HISTORIQUE

La composition du milieu a été élaborée par Lovett *et al.* en 1985, afin de procéder à l'enrichissement sélectif des *Listeria monocytogenes*, agents de contamination du lait cru et du lait pasteurisé. Par rapport aux pratiques antérieures d'enrichissement par le froid qui étaient plus lentes, la méthode de Lovett permettait d'incuber à 30 °C, pendant une durée ne dépassant pas 48 heures. La culture obtenue étaitensemencée à la surface d'une gélose de MacBride.

### 3 PRINCIPES

La Tryptone, la peptone de soja et l'extrait de levure apportent les éléments nutritifs nécessaires à la croissance des *Listeria*.

Le chlorure de sodium assure l'équilibre osmotique.

Le phosphate dipotassique agit comme substance tampon pour le maintien du pH.

Le cycloheximide inhibe le développement des moisissures saprophytes contaminantes.

L'acide nalidixique bloque la réplication de l'ADN des germes sensibles à cet antibactérien.

L'acriflavine supprime partiellement la croissance de la microflore secondaire à Gram positif.

### 4 FORMULE-TYPE

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

Pour 1 litre de milieu :

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| - Tryptone .....                     | 17,0 g  |
| - Peptone papainique de soja.....    | 3,0 g   |
| - Extrait autolytique de levure..... | 6,0 g   |
| - Glucose .....                      | 2,5 g   |
| - Phosphate dipotassique.....        | 2,5 g   |
| - Chlorure de sodium.....            | 5,0 g   |
| - Cycloheximide .....                | 50,0 mg |
| - Acriflavine (chlorhydrate) .....   | 15,0 mg |
| - Acide nalidixique .....            | 40,0 mg |

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

### 5 PREPARATION

- Mettre en suspension 36,1 g de milieu déshydraté (BK112) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Agiter lentement jusqu'à dissolution complète.
- Répartir en flacons à raison de 225 mL.
- Stériliser à l'autoclave à 115 °C pendant 15 minutes.
- Refroidir à température ambiante.

✓ **Reconstitution :**  
36,1 g/L

✓ **Stérilisation :**  
15 min à 115 °C

## 6 MODE D'EMPLOI

- Introduire aseptiquement 25 g de produit à analyser dans 225 mL de milieu.
- Homogénéiser parfaitement.
- Incuber à 30 ± 1 °C pendant 24 et 48 heures.

✓ **Ensemencement :**  
25 g dans 225 mL  
✓ **Incubation :**  
24 h et 48 h à 30 °C

## 7 LECTURE

Effectuer un isolement sur un ou plusieurs milieux sélectifs (Gélose Oxford, gélose PALCAM et/ou COMPASS® *Listeria* Agar).

## 8 CONTROLE QUALITE

**Milieu déshydraté :** poudre beige, fluide et homogène.

**Milieu préparé :** solution ambre jaune, limpide.

Réponse culturale après 24 heures d'incubation à 30 °C, puis repiquage sur COMPASS *Listeria* Agar

| Microorganismes                   |            | Croissance                         |
|-----------------------------------|------------|------------------------------------|
| <i>Listeria monocytogenes</i> 4b  | WDCM 00021 | > 10 colonies caractéristiques     |
| + <i>Enterococcus faecalis</i>    | WDCM 00087 |                                    |
| + <i>Escherichia coli</i>         | WDCM 00013 |                                    |
| <i>Listeria monocytogenes</i> ½ a | WDCM 00109 | > 10 colonies caractéristiques     |
| + <i>Enterococcus faecalis</i>    | WDCM 00087 |                                    |
| + <i>Escherichia coli</i>         | WDCM 00013 |                                    |
| <i>Enterococcus faecalis</i>      | WDCM 00087 | < 100 colonies<br>Inhibée, score 0 |
| <i>Escherichia coli</i>           | WDCM 00013 |                                    |

## 9 CONSERVATION

**Milieu déshydraté :** 2-30 °C. La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.

**Milieu préparé en flacons (\*) :** 30 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 ..... BK112HA

## 11 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Lovett, J., Francis, D.W., and Hunt, J.M.. 1987. *Listeria monocytogenes* in raw milk: detection, incidence and pathogenicity. *Journal of Food Protection*, **50** : 188-192.

Tiwari, N.P., and Aldenrath, S.G.. 1989. Isolation of *Listeria monocytogenes* from food products on 4 selective plating media. *Journal of Food Protection*, **53** : 382-385.

Bind, J.L.. 1991. Mise en évidence et dénombrement des *Listeria* à partir de produits laitiers. *Le Lait*, **71** : 99-105.

## 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 LEB SELON FDA\_FR\_V6.

Date création : 04-2001

Date de révision : 10-2015

Motif de révision : Révision générale.