

---

## BOUILLON D'ENRICHISSEMENT POUR *LISTERIA* (UVM I MODIFIÉ)

---

### ENRICHISSEMENT SELECTIF DES *LISTERIA*

---

#### 1 DOMAINE D'UTILISATION

---

Les bouillons d'enrichissement UVM (Université de Vermont) permettent, en deux étapes, d'assurer un taux d'isolement plus important de *Listeria monocytogenes* dans les produits carnés (incluant les volailles).  
Le bouillon d'enrichissement UVM 1 permet l'enrichissement primaire des *Listeria*.

---

#### 2 HISTORIQUE

---

En 1986, les milieux UVM ont été décrits par Donnelly et Baigent à partir du milieu d'enrichissement pour *Listeria* de Dominguez-Rodriguez *et al.* (1984). La seule différence de concentration en acriflavine des bouillons UVM I et UVM II ainsi que les deux étapes d'enrichissement permettent une récupération très satisfaisante de *Listeria monocytogenes*.

Dans la formule modifiée utilisée actuellement, la teneur en acide nalidixique a été réduite de 40 à 20 mg/L.

---

#### 3 PRINCIPES

---

Les peptones, l'extrait de levure et l'extrait de viande apportent les éléments nutritifs nécessaires à la croissance des *Listeria*.

La forte teneur en chlorure de sodium permet d'accroître la sélectivité du milieu.

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

L'esculine est hydrolysée par les *Listeria* en glucose et esculetine.

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

L'acriflavine supprime 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 :

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| - Proteose peptone .....              | 5,0 g   |
| - Tryptone .....                      | 5,0 g   |
| - Extrait autolytique de levure ..... | 5,0 g   |
| - Extrait de bœuf .....               | 5,0 g   |
| - Chlorure de sodium .....            | 20,0 g  |
| - Phosphate disodique anhydre .....   | 9,6 g*  |
| - Phosphate monopotassique .....      | 1,35 g  |
| - Esculine .....                      | 1,0 g   |
| - Acide nalidixique .....             | 20,0 mg |
| - Acriflavine (chlorhydrate) .....    | 12,0 mg |

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25 °C : 7,4 ± 0,2.

\* 9.6 g de phosphate disodique anhydre équivaut à 12 g de hydrogénophosphate disodique.

## 5 PREPARATION

- Mettre en solution 52 g de milieu déshydraté (BK113) 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 :**  
52 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 heures.

✓ **Ensemencement :**  
25 g dans 225 mL

✓ **Incubation :**  
24 h à 30 °C

## 7 LECTURE

Effectuer un enrichissement secondaire dans le bouillon UVM II ou un isolement sur milieu sélectif tel que COMPASS® *Listeria* Agar selon le référentiel en vigueur.

## 8 CONTROLE QUALITE

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

**Milieu préparé :** solution ambre jaune avec un reflet bleuté, 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 ..... BK113HA

## 11 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Dominguez-Rodriguez, L., Suarez-Fernandez, G., Fernandez-Garayzabal, J.F., and Rodriguez-Ferri, E.. 1984. New methodology for the isolation of *Listeria* microorganisms from heavily contaminated environments. Applied and Environmental Microbiology, **47** : 1188-1190.

Donnelly, C.W., and Baigent, G.J.. 1986. Method for flow cytometric detection of *Listeria monocytogenes* in milk. Applied and Environmental Microbiology, **52** : 689-695.

Lee, W.H., and MacClain, D.. 1986. Improved *Listeria monocytogenes* selective agar. Applied and Environmental Microbiology, **52** : 1215-1217.

MacClain, D., and Lee, W.H. 1988. Development of USDA-FSIS method for isolation of *Listeria monocytogenes* from raw meat and poultry. Journal of Association of Official Analytical Chemists, **71** : 660-664.

## **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 UVM1 MODIFIE\_FR\_V8.

Date création : 05-2003

Date de révision : 02-2018

Motif de révision : Mise à jour de la formule-type.