

# GELOSE TRYPTONE SOJA ET EXTRAIT DE LEVURE (TSYEA)

## ISOLEMENT DES *LISTERIA*

### 1 DOMAINE D'UTILISATION

Le TSYEA est un milieu universel convenant à un large éventail d'emplois. Etant donné son excellente nutritivité, il est essentiellement utilisé pour l'isolement et la purification des microorganismes dont les colonies sont obtenues sur les milieux d'isolement sélectif (gélose PALCAM, gélose Oxford, COMPASS® *Listeria* Agar) destinés à la recherche ou à la numération des *Listeria*, en particulier de *Listeria monocytogenes*, suivant les normes en vigueur.

La formule-type répond à la composition du milieu TSYEA définie dans les normes NF EN ISO 11290-1 et NF EN ISO 11290-2.

### 2 PRINCIPES

L'association entre la Tryptone, la peptone papaïnique de soja, l'extrait de levure et le glucose réalise une synergie entre l'apport protidique de la caséine, l'apport glucidique du soja et du glucose ainsi que l'apport vitaminique de l'extrait de levure, permettant l'obtention d'une croissance optimale pour un nombre élevé de germes exigeants et non exigeants.

Le phosphate dipotassique agit comme substance tampon. En maintenant le pH, il permet d'augmenter la capacité de récupération du milieu.

Le chlorure de sodium maintient l'équilibre osmotique.

### 3 FORMULE-TYPE

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

Pour 1 litre de milieu :

|   |        |
|---|--------|
| - Tryptone .....                            | 17,0 g |
| - Digestat papaïque de farine de soja ..... | 3,0 g  |
| - Extrait autolytique de levure .....       | 6,0 g  |
| - Glucose .....                             | 2,5 g  |
| - Hydrogénophosphate dipotassique .....     | 2,5 g  |
| - Chlorure de sodium .....                  | 5,0 g  |
| - Agar agar bactériologique .....           | 12,0 g |

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

### 4 PREPARATION

#### Préparation du milieu déshydraté :

- Mettre en suspension 48,0 g de milieu déshydraté (BK224) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Porter lentement le milieu à ébullition sous agitation constante et l'y maintenir durant le temps nécessaire à sa dissolution complète.
- Répartir en tubes ou en flacons.
- Stériliser à l'autoclave à 121 °C pendant 15 minutes.
- Refroidir et maintenir à 44-47 °C.
- Couler en boîtes de Petri stériles et laisser solidifier sur une surface froide.
- Faire sécher les boîtes à l'étuve, couvercle entrouvert.

✓ **Reconstitution :**  
48,0 g/L

✓ **Stérilisation :**  
15 min à 121 °C

## 5 MODE D'EMPLOI

- A la surface du milieu préparé en boîtes, ensemercer en stries les colonies sélectionnées sur les milieux d'isolement sélectifs, de façon à permettre le développement de colonies bien isolées.
- Incuber à 37 °C pendant 18 à 24 heures ou jusqu'à une durée suffisante permettant d'obtenir des colonies typiques de 1 à 2 mm de diamètre.
- Ces colonies typiques seront soumises aux tests biochimiques d'identification.

✓ **Ensemencement :**  
En surface

✓ **Incubation :**  
18 h à 24 h à 37 °C

## 6 CONTROLE QUALITE

**Milieu déshydraté :** poudre blanc-crème, fluide et homogène.

**Milieu préparé :** gélose ambrée.

Réponse culturelle après 24 heures d'incubation à 37 °C (NF EN ISO 11133) :

| Microorganismes                            |            | Croissance     |
|--|------------|----------------|
| <i>Listeria monocytogenes</i> 4b           | WDCM 00021 | Bonne, score 2 |
| <i>Listeria monocytogenes</i> serovar 1/2a | WDCM 00109 | Bonne, score 2 |

## 7 CONSERVATION

**Milieu déshydraté :** 2-30 °C.

La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.

**Milieu préparé en tubes ou en flacons (\*) :** 180 jours à 2-25°C.

**Milieu préparé en boîtes (\*) :** 30 jours à 2-8 °C.

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

## 8 PRESENTATION

**Milieu déshydraté :**

Flacon de 500 g ..... BK224HA

**Milieu prêt-à-liquéfier :**

Coffret de 50 tubes de 18 mL ..... BM10808

## 9 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

NF EN ISO 11133. Juillet 2014. Microbiologie des aliments, des aliments pour animaux et de l'eau - Préparation, production, stockage et essais de performance des milieux de culture (Tirage 2 (2016-01-01)).

NF EN ISO 11290-1. Juillet 2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de *Listeria monocytogenes* et *Listeria* spp. - Partie 1 : méthode de recherche.

NF EN ISO 11290-2. Juillet 2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de *Listeria monocytogenes* et de *Listeria* spp. - Partie 2 : méthode de dénombrement.

## 10 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 : TSYEA MEDIUM\_FR\_V2.  
Date création : 08-2018  
Date de révision : 04-2020  
Motif de révision : Ajout d'une référence