



## DIRECTION GÉNÉRALE DES PRODUITS DE SANTÉ ET DES ALIMENTS

## OTTAWA

IDENTIFICATION DE L'ESPÈCE *SALMONELLA* AU MOYEN DE LA MÉTHODE DYNABEADS<sup>MC</sup> ANTI-*SALMONELLA*

Stephen J. Shaw, Burton W. Blais et Dev C. Nundy  
Agence canadienne d'inspection des aliments  
Ottawa (Ontario) K1A 0C6

Courriel : sshaw@inspection.gc.ca

**1. APPLICATION**

Cette méthode peut servir à la détection qualitative de la présence de *Salmonella* sp. dans des échantillons d'aliments, de provende et provenant de l'environnement. Ce test de dépistage convient surtout lorsque l'on ne prévoit pas de suivi à l'égard du produit. Lorsqu'on prévoit un suivi lié à la conformité du produit et lorsque le suivi est obligatoire, il faut utiliser les méthodes officielles et la méthode de la DGPS pour confirmer les résultats.

**2. DESCRIPTION**

Il a été démontré que cette méthode donne des résultats satisfaisants avec des aliments contaminés naturellement pour la détection de *Salmonella* sp. (8.3).

**3. PRINCIPE**

L'épreuve anti-*Salmonella* Dynabeads<sup>MC</sup> est une technique de culture rapide fondée sur l'enrichissement sélectif de *Salmonella* sp. effectué directement à partir de cultures pré-enrichies au moyen de la technique de la séparation immunomagnétique (SIM). L'épreuve Dynabeads<sup>MC</sup> utilise des billes de polystyrène magnétisées, à la surface desquelles sont fixés des anticorps monoclonaux et polyclonaux spécifiques pour *Salmonella*. Lorsqu'on incube ces billes dans des suspensions comme des cultures d'enrichissement, les cellules de *Salmonella* se fixent aux billes via les anticorps immobilisés. Le complexe *Salmonella*-bille est ensuite séparé de l'échantillon au moyen d'un aimant placé à l'extérieur de la suspension. Après un lavage qui sert à éliminer les composants d'échantillon non fixés, il est possible de procéder à une culture sélective des billes sur des milieux indicateurs pour déterminer la présence de *Salmonella*.

**Dynabeads<sup>MC</sup> et Dynal MPC<sup>MC</sup> sont des marques de commerce de Dynal A.S. d'Oslo, en Norvège.**

**4. DÉFINITION**

Voir l'annexe A du volume 2.

**5. PRÉLÈVEMENTS DES ÉCHANTILLONS**

Voir l'annexe B du volume 2.

## 6. FOURNITURES ET MATÉRIEL SPÉCIAUX

Les milieux et les réactifs (1,3) suivants sont disponibles sur le marché et il faut les préparer et les stériliser en suivant les consignes du fabricant. Voir aussi les références 8.1 et 8.2 à l'annexe G du volume 2, où l'on trouve la formule de chaque milieu.

- 1) L'épreuve anti-*Salmonella* Dynabeads<sup>MC</sup> est disponible en deux formats qui contiennent suffisamment de réactif pour effectuer 50 ou 250 épreuves.
- 2) Il faut utiliser l'appareil Dynal MPC<sup>MC</sup>-M pour effectuer l'analyse.
- 3) Milieux de pré-enrichissement, d'enrichissement sélectif et d'isolement, et suppléments (voir MFHPB-20 et MFLP-75).
- 4) Il faut aussi disposer d'un mélangeur d'échantillons capable de mélanger par inclinaison, tournoiement ou rotation. Le mélangeur d'échantillons Dynal est disponible chez Dynal, mais on peut adapter des mélangeurs ordinaires de laboratoire à ce protocole.

Les produits ci-dessus sont disponibles chez : Dynal, Inc., 5 Delaware Drive, Lake Success, N.Y.11042. Téléphone : (800) 638-9416; télécopieur : (516) 326-3298; courriel : techserv@dynalusa.attmail.com

## 6. MARCHE À SUIVRE

Tous les autres renseignements particuliers qui ont trait aux fournitures, au matériel et aux marches à suivre générales se trouvent dans l'encart joint au produit.

## 7. CONFIRMATION

Il faut confirmer par une méthode biochimique ou sérologique, en suivant les instructions de la méthode MFHPB-20 (8.1) et MFLP-75 (8.2), toutes les colonies qui présentent une morphologie caractéristique de *Salmonella* sur une gélose sélective.

## 8. RÉFÉRENCES

- 8.1 D'Aoust, J-Y. et U. Purvis. 1998. Isolement et identification des *Salmonella* dans les aliments. Direction générale de la protection de la santé, MFHPB-20. Dans : Compendium de méthodes, volume 2, <http://www.hc-sc.gc.ca/food-aliment/english/publications/compendium/index.html>
- 8.2 Poppe, C., E. D. Mann, J. Oggel et D. Warburton. 1995. Méthode d'isolement des espèces du genre *Salmonella* sur milieu modifié semi-solide de Rappaport-Vassiliadis (MSRV) Méthode : MFLP-75. Dans : Compendium de méthodes, volume 3. <http://www.hc-sc.gc.ca/food-aliment/english/publications/compendium/index.html>
- 8.3 Shaw, S. J., B.W. Blais et Dev C. Nundy. 1998. Performance of Dyna-beads Anti-*Salmonella* System in the Detection of *Salmonella* sp., in Foods, Animal Feeds, and Environmental Samples. J. Food Prot., **61**:1507-1510.