

## Test à large spectre pour la détection de substances antimicrobiennes dans la viande

### Introduction

Les médicaments administrés aux animaux de ferme, soit par injection ou par l'intermédiaire de la nourriture, passent dans les muscles, les reins ou le foie. Ceux-ci génèrent des résidus pendant une durée variable.

Les antibiotiques sont utilisés comme médicaments ou comme facteur de croissance. Toujours prioritaire, le souci de la santé du consommateur conduit à la prise en compte des taux de résidus. La montée des problèmes d'antibio-résistance se traduit par une demande croissante de tests fiables.

De plus, les antibiotiques peuvent affecter la qualité des saucissons secs fermentés en inhibant les cultures initiales.

La législation CE fixe les Limites Maximales des taux de Résidus d'antibiotiques (LMR) tolérés dans les aliments d'origine animale (Règlement CEE de la Commission n° 2377/90 et amendements du Règlement CE n° 1191/98).

Développé par DSM, le Premi<sup>®</sup>Test, test de dépistage des résidus d'antibiotiques, permet de détecter les substances antimicrobiennes présentes dans la viande fraîche, la charcuterie, les reins, le poisson et les œufs.

### Qu'est-ce que le Premi<sup>®</sup>Test?

Test à large spectre, le Premi<sup>®</sup>Test détecte un grand nombre d'antibiotiques couramment utilisés pour la viande. Au bout de 4 heures, le Premi<sup>®</sup>Test donne un résultat fiable.

Le Premi<sup>®</sup>Test est basé sur l'inhibition de la croissance du *Bacillus stearothermophilus*, bactérie très sensible à de nombreux antibiotiques et aux sulphamides.

Des spores standardisés sont inclus dans de la gélose additionnés de nutriments sélectionnés.

### Présentation du Premi<sup>®</sup>Test

Le Premi<sup>®</sup>Test est fourni dans un coffret polystyrène de 25 ou 100 ampoules. L'incubation à la température requise, soit 64°C, nécessite un bloc incubateur chauffant DSM ou un bain-marie. DSM peut fournir le Starterkit Premi<sup>®</sup>Test contenant tout le matériel nécessaire à l'exécution du test.

### Pourquoi utiliser le Premi<sup>®</sup>Test?

Le Premi<sup>®</sup>Test sert à détecter les viandes ayant un taux d'antibiotiques supérieur aux limites légales. Il évite que ces viandes ne pénètrent dans la chaîne alimentaire. Couvrant une large gamme d'antibiotiques, le Premi<sup>®</sup>Test est un test rapide, sensible, fiable, prêt à l'emploi et d'un bon rapport coût/performance.

Alors que les tests conventionnels exigent une nuit d'incubation, le Premi<sup>®</sup>Test donne un résultat fiable en *moins de quatre heures* – Il permet de déterminer rapidement le devenir de la viande.

Le Premi<sup>®</sup>Test est d'une utilisation simple. Verser un peu de jus de viande dans le tube à essais, préchauffer l'incubateur pendant 20 minutes, incuber l'échantillon à 64 °C pendant trois heures environ et vérifier la couleur. Si l'échantillon vire nettement du violet au jaune, cela signifie que la quantité de composés antimicrobiens se situe en deçà des limites de détection du Premi<sup>®</sup>Test. Une couleur violette indique un taux d'antibiotiques supérieur ou égal à la limite de détection du test.

### Plage de couleurs de Premi<sup>®</sup>Test

Positif | Négatif



Le coffret permet indifféremment d'analyser un seul échantillon ou une grande quantité d'échantillons de viande.

Version: 0507  
Date of issue: March 17, 2006

**DSM Nutritional Products**  
DSM Premi<sup>®</sup>Test B.V., P.O. Box 1163,  
6160 BD Geleen, The Netherlands, Tel. +31 (0)46 4763573  
Fax. +31 (0)46 4763740, Internet site: [www.premitest.com](http://www.premitest.com)

Although the facts and suggestions in this publication are based on our own research and are believed reliable, we cannot assume any responsibility for performance or results obtained through the use of our products herein described, nor do we accept any liability for loss or damages directly or indirectly caused by our products. The user is held to check the quality, safety and all other properties of our product prior to use. Nothing herein is to be taken as permission, inducement or recommendation to practise any patented invention without a license.

**À qui est destiné le Premi<sup>®</sup>Test ?**

Premi<sup>®</sup>Test est destiné aux transformateurs de viande, aux abattoirs, à l'industrie de détail et aux laboratoires.

Comme le test ne nécessite aucun équipement spécial, il peut parfaitement être utilisé sur place. La lecture du résultat « oui/non » - rapidement obtenue - se limite à une comparaison de couleurs.

**Validation**

Le Premi<sup>®</sup>Test a été homologué en dehors de DSM par plusieurs instituts et laboratoires gouvernementaux agréés.

La société *DSM PremiTest S.A.* et notre site Web [www.premitest.com](http://www.premitest.com) vous fourniront des informations complémentaires :

- Bulletins techniques dédiés aux procédures d'échantillonnage relatives à la viande, aux œufs, aux reins et au poisson.
- Limites de détection du Premi<sup>®</sup>Test pour la viande, le poisson et les œufs.
- Documents photographiques sur le presse-viande et le Multipress breveté.
- Publications scientifiques consacrées au Premi<sup>®</sup>Test.

**Bibliographie:**

1. Règlement CEE de la Commission n° 2377/90 et amendements du Règlement CE 1191/98.
2. S. L. Stead, M. Sharman (CSL -York - 2002) « *Improvements to the Screening of Antimicrobial Drug Residues in Food by the use of the Premi<sup>®</sup>Test* ». Poster présenté en juin 2002 à Anvers, lors de la conférence sur l'analyse de résidus.
3. Beverley, S, Sharman M, e.a. (2001) « *Improvement to the screening of antimicrobial drug residues in food by the use of Premi<sup>®</sup>Test* » - Veterinary Science : Vol. 70 - Avril 2001.
4. S. Koch, M. Dietrich (2001) « *Der Premi<sup>®</sup>Test - eine Alternative zum Dreiplattentest?* » - Symposium DVG de Garmisch-Partenkirchen (Allemagne).
5. W. Reybroek (2000) « *Detection of residues of antibiotics in foodstuffs with microbiological tests using bacillus* ». Poster présenté les 30 et 31 août 2000 à Bruges (Belgique), à l'occasion de *Bacillus 2000*.
6. K. Spörri et R. Stephan (2000), « *Evaluierung eines Schnelltestes (Premi<sup>®</sup>Test) zum biologischen Hemmstoffnachweis als Screeningmethode bei der Fleischkontrolle* » - Symposium DVG de Garmisch-Partenkirchen (Allemagne).
7. C.J.M. Arts et R.F. Witkamp (1999) « *The Premi<sup>®</sup>Test for screening for residues of antimicrobial compounds in meat, organs and urine* ». Rapport TNO V99.1031.
8. Korsrud G.O. et al (1998), « *Bacterial inhibition tests used to screen for antimicrobial Veterinary Drug Residues in Slaughtered Animals* ». Journal of AOAC International 81, 1, 21-24.
9. Nouws J.F.M. et al (1988), « *The New Dutch KidneyTest* » - Archiv für Lebensmittelhygiene 39, 135-138.

Version: 0507

Date of issue: March 17, 2006

**DSM Nutritional Products**

DSM Premi<sup>®</sup>Test B.V., P.O. Box 1163,  
6160 BD Geleen, The Netherlands, Tel. +31 (0)46 4763573  
Fax. +31 (0)46 4763740, Internet site: [www.premitest.com](http://www.premitest.com)

Although the facts and suggestions in this publication are based on our own research and are believed reliable, we cannot assume any responsibility for performance or results obtained through the use of our products herein described, nor do we accept any liability for loss or damages directly or indirectly caused by our products. The user is held to check the quality, safety and all other properties of our product prior to use. Nothing herein is to be taken as permission, inducement or recommendation to practise any patented invention without a license.