

# Bibliomer

Veille bibliographique et réglementaire à l'intention des acteurs de la filière produits de la mer

Bibliomer n° : 51 – Mai 2010

Thème : 2 – Transformation    Sous-thème : 2 – 4 Innovation produits

Notice n° : 2010-5194

## **Effets de films de chitosan sur la croissance de *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* et *Salmonella spp.* en milieu de culture bactériologique et dans une soupe de poisson**

*Effects of chitosan films on the growth of Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus and Salmonella spp. in laboratory media and in fish soup*

**Fernandez-Saiz P., Soler C., Lagaron J.M., Ocio \* M. J.**

\* Departamento de Medicina Preventiva, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia, Vicente Andrés Estellés, s/n, 46100 Burjassot, Valencia, Spain ; E-mail : ajo@iata.csic.es

*International Journal of Food Microbiology*, 2010, 137 (2-3), p. 287-294 - *Texte en Anglais*

**✉ à commander à** : l'auteur, l'éditeur ou à l'INIST

### ● Résumé

Les résultats montrent une réduction significative de la croissance bactérienne dans les milieux de culture et les soupes de poisson contenant des films de chitosan. Cet effet est très dépendant :

- du type de bactérie : *Salmonella* était la plus résistante au chitosan à 37°C,
- de la température (4, 12 et 37°C) : seule *Listeria* était capable de croître à 4°C,
- du substrat : efficacité plus prononcée en bouillon tryptone soja que dans la soupe,
- de la quantité de film de chitosan (de 10 à 80 mg) : la diminution de la vitesse de croissance et l'allongement de la période de latence augmentent avec des concentrations en chitosan plus élevées.

Sur le plan sensoriel, une incorporation de 20 mg de chitosan n'affecte pas l'acceptabilité des consommateurs : pas d'évolution du pH ni des propriétés organoleptiques. Au delà, des phénomènes de coagulation entre le chitosan et les composés de la soupe apparaissent et influencent négativement son acceptabilité (ajout de stabilisants ou d'émulsifiants envisagé par les auteurs pour y remédier).

L'utilisation de chitosan comme film d'enrobage à l'intérieur des emballages pourrait donc être un moyen d'améliorer la sécurité des aliments liquides.