

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 17 – Mars 2002

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

Notice n° : 2002-1685

Influence des plastifiants sur les propriétés des films comestibles préparés à partir de protéines hydrosolubles de poisson

Influence of plasticizers on the properties of edible films prepared from fish water-soluble proteins

Tanaka M.*, Iwata K., Sanguandeeikul R., Handa A. et Ishizaki S.

* Department of Food Science and Technology, Tokyo University, Minato, Tokyo 108-8477, Japon ; Tel : 81.3.5463.0611 ; Fax : 81.3.5463.0627 ; E-mail : mune@tokyo-u-fish.ac.jp

Fisheries Science, 2001, Vol. 67, p. 346-351 - *Texte en Anglais*

● Résumé

Les effets du type de plastifiants et de leur concentration sur les propriétés mécaniques et la perméabilité à la vapeur d'eau (WVP) de films comestibles à base de protéines hydrosolubles de poisson ont été étudiés. Parmi les plastifiants étudiés dans cette étude, le glycérol et le polyéthylène glycol (PEG) ont donné aux films une structure flexible. Lorsque la concentration en glycérol augmente, la force de tension diminue avec une augmentation concomitante de l'allongement à la rupture et de la WVP. Par contraste, le PEG montre une influence plus marquée sur la force de tension que l'allongement à la rupture. Les films ayant un rapport glycérol:PEG de 2:1 montrent une valeur de l'allongement à la rupture maximum tandis qu'une augmentation du rapport glycérol:PEG réduit les propriétés de perméabilité à la vapeur d'eau de ces films. Il a été ainsi montré que les propriétés mécaniques ainsi que la perméabilité de la vapeur d'eau peuvent être modifiées par la combinaison du glycérol et du PEG.