

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 25 – Mars 2004

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 3 Critères de qualité

Notice n° : 2004-2538

Propriétés physico-thermiques du surimi, à base de merlu argenté et de maquereau, aux températures de cuisson

Thermophysical properties of silver hake and mackerel surimi at cooking temperatures

Belibagli K.B.*, Speers R.A., Paulson A.T.

* Nizip MYO University of Gaziantep, Nizip, Gaziantep, Turkey ; Fax : +90.342.3601100 ; E-mail : belibagli@gantep.edu.tr
Journal of Food Engineering, 2003, n° 60, p. 439-448 - *Texte en Anglais*

● Résumé

On détermine la diffusivité thermique (à l'aide d'une méthode transitoire et à partir d'informations de chauffage et de refroidissement) et la chaleur spécifique apparente du surimi de merlu argenté et de maquereau, en fonction de la température (60°C -110°C) et de l'ajout de fécule de pomme de terre (3% et 7% en poids/poids). La teneur en eau de tous les échantillons est maintenue constante à environ 77% (poids/poids) afin de déterminer l'influence de la fécule.

La diffusivité thermique et la chaleur spécifique apparente de tous les échantillons augmentent avec la température. L'influence de la température sur la diffusivité s'avère significative ($p = 0,001$) au-dessus de 85°C. Cette influence peut être causée par des modifications de structure lorsque la température s'élève. La diffusivité thermique augmente plus rapidement avec la température si les taux de fécule sont plus élevés. Cependant la diffusivité thermique du surimi de merlu argenté à 40°C pendant 30 mn ne subit pas d'augmentation significative dans l'intervalle de température étudié. Les diffusivités thermiques calculées à partir de données de refroidissement et de chauffage sont significativement différentes.