

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 25 – Mars 2004

Thème : 2 – Transformation Sous-thème : 2 – 2 Procédés de transformation

Notice n° : 2004-2506

Modèles prédictifs pour l'inactivation microbienne et la dégradation de la texture du surimi lors du traitement thermique

Predictive models for microbial inactivation and texture degradation in surimi seafood during thermal processing

Jaczynski J., Park J.W.*

* Oregon State University, Seafood Lab. & Dept of Food Science and Technology, 2001 Marine Dr. #253, Astoria, OR 97103, USA ; E-mail : jae.park@orst.edu

Journal of Food Science, 2003-04, 68 (3), p. 1025-1030 - *Texte en Anglais*

● **Résumé**

Des modèles sont mis au point pour l'inactivation de *Staphylococcus aureus* et pour la dégradation de la texture lors du traitement thermique du surimi, sur la base du concept modifié du temps de létalité thermique (TDT). Des études de validation montrent une bonne concordance entre les valeurs expérimentales et les valeurs prévues. Les modèles permettent l'introduction des paramètres du process, ce qui donne une surface de réponse déterminant l'inactivation microbienne et la dégradation de la texture. Les valeurs D pour l'inactivation microbienne sont déterminées entre 55°C et 95°C. La valeur z cependant n'est pas linéaire. C'est pourquoi une équation polynomiale est utilisée pour calculer les valeurs D à des températures intermédiaires. La dégradation de texture entre 55°C et 95°C obéit à une fonction de puissance. Ainsi la puissance "n" est utilisée comme vitesse de dégradation pour des besoins de modélisation. Cette équation polynomiale calcule aussi "n" aux températures intermédiaires.