

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 32 – Octobre 1997

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 6 Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

Notice n° : 1997-0547

Un "mouchard" du passé thermique des produits halieutiques surgelés

A device revealing the thermal history of frozen fish products

Bianchini M.L., Minnaja N.

P.F. Raisa, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma

Colloque de Bordeaux, Institut International du Froid, Refrigeration and Aquaculture 20-22 mars 1996, p. 371-377

● Résumé

Il existe plusieurs approches possibles pour la mise au point d'un indicateur de décongélation. Toutes reposent sur le même principe, le changement physique et/ou chimique de mélanges, lié au dépassement de certaines températures déterminées. Tous ont leurs limites.

Un indicateur "idéal", destiné à mémoriser l'histoire thermique d'un produit, c'est à dire à montrer si celui-ci a subi des variations de températures au cours de son entreposage, a été testé avec succès, malgré quelques difficultés techniques.

Le système, dont le principe est basé sur une dérivation de la loi de Stokes, qui démontre que le temps d'épuisement est proportionnel à la variation de la viscosité, consiste en un indicateur placé dans un milieu à viscosité variable et contrôlée, qui se déplace sous l'action d'un ressort. Dans les conditions normales, l'indicateur se rapproche progressivement du bas de l'échelle de graduation et le dispositif est réglé de façon à atteindre le zéro à la date limite de vente. Toute variation de la température entraîne une augmentation du mouvement qui traduit la diminution de la durée de conservation effective du produit.

Outre la description et les perspectives de ce nouveau procédé l'article présente les différents principes déjà utilisés dans le domaine du contrôle "température/temps" des produits congelés.