

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 49 – Janvier 2010

Thème : 2 – Transformation Sous-thème : 2 – 3 Emballage et conditionnement

Notice n° : 2010-5069


Comparaison de la qualité et de la stabilité au stockage de saumon emballé dans divers sachets stérilisables

Comparison of the quality and storage stability of salmon packaged in various retort pouches

Byun Y., Bae H.J., Cooksey K. and Whiteside * S.

* Clemson University, Department of Packaging Science, B-212 Poole Agricultural Center, Clemson, SC 29634-0320, United States ; Tél.: +1.864.656.6246 ; Fax : +1.864.656.4395 ; E-mail : wwhtsd@clemson.edu

LWT - Food Science and Technology, 2010, 43 (3), p. 551-555 - *Texte en Anglais*

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

● Résumé

La mise en conserve de poisson en sachets stérilisables augmente. Toutefois, peu d'études ont été réalisées sur l'influence de la nature des matériaux constituant les sachets sur la qualité et la conservation des poissons après stérilisation. Dans cet article, l'effet de fines couches barrière d'oxydes métalliques, aluminium et silicium, présents dans l'emballage, sur la qualité du saumon après appertisation, a été étudié.

Quatre combinaisons différentes d'emballage ont été testées :

- un témoin, 80 µm de Cast polypropylène ou CCP,
- un traditionnel, FOIL = 12 µm PET (polyéthylène téréphtalate) / 15 µm feuille d'aluminium / CCP,
- SIOX = 12 µm de PET / 15 µm de nylon enduit d'oxyde de silicium / CCP,
- ALOX = 12 µm PET enduit d'oxyde d'aluminium / 15 µm nylon / CCP.

Des portions de 60 g (10 x 12 cm) de saumon du Pacifique ont été empaquetées et stérilisées 23 min à 121°C, puis stockées 12 semaines à 37,7°C avec une humidité relative de 90 %. Les analyses effectuées étaient : mesure de la perméabilité des films d'emballage à l'oxygène, détermination du degré d'oxydation (TBARS), analyses sensorielles du saumon après 1, 2, 5, 8, 10 et 12 semaines de stockage, mesures de couleur au Minolta Cr-40, et mesures physiques de texture à l'Instron.

Après 8 semaines de stockage, les saumons emballés dans des sachets SIOX (enduits à l'oxyde de silicium) étaient plus oxydés que ceux emballés dans des sachets FOIL (renfermant une feuille d'aluminium), et leur acceptabilité par le panel d'analyse sensorielle, moindre. A l'inverse, le saumon emballé dans les sachets ALOX (enduits à l'oxyde d'aluminium) présentait des caractéristiques sensorielles et un degré d'oxydation similaires à celui issu des sachets FOIL.

Les propriétés barrière de chaque matériau d'emballage ont également été étudiées : la perméabilité à l'oxygène de SIOX a augmenté suite à l'autoclavage puis durant le stockage. A l'opposé, ALOX et FOIL sont restés peu perméables à l'oxygène. Globalement, les saumons emballés dans ALOX ont eu une durée de conservation comparable à ceux emballés dans un FOIL traditionnel (10 à 12 semaines), alors que les saumons emballés dans SIOX ont eu une durée de conservation moindre (8 semaines).