

# Bibliomer

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

Bibliomer n° : 58 – Juillet 2011

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

Notice n° : 2011-5705

## Développement et validation d'une méthode spectrophotométrique quantitative pour détecter le monoxyde de carbone dans le thon traité

*Development and validation of a quantitative spectrophotometric method to detect the amount of carbon monoxide in treated tuna fish*

**Droghetti E., Bartolucci G.L., Focardi C., Bambagiotti-Alberti M., Nocentini M. and Smulevich \* G.**

\* Università di Firenze, Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff", Via della Lastruccia 3, I-50019 Sesto Fiorentino (FI), Italy ;  
Tél.: +39.055.4573083 ; Fax: +39.055.4573077 ; E-mail : giulietta.smulevich@unifi.it

*Food Chemistry*, 2011, 128, Doi : 10.1016/j.foodchem.2011.04.002, p. 1143-1151 - *Texte en Anglais*

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

### ● Référence bibliographique enrichie

Ces dernières années, le monoxyde de carbone (CO) a été employé de façon frauduleuse pour préserver l'aspect frais des poissons congelés pendant le stockage, en particulier ceux emballés sous vide. Le CO réagit avec l'oxy-myoglobine pour former des complexes carboxy-myoglobine de couleur rouge cerise stable.

L'article décrit une méthode de détermination quantitative du CO dans l'exsudat de chair de thon par spectroscopie UV-Visible, qui comporte 2 étapes:

- les préparations de solutions standard de CO étalonnées à partir de myoglobine de cœur de cheval,
- la réalisation de courbes d'étalonnage pour mesurer la concentration de CO dans les échantillons traités et non traités.

L'exactitude de la méthode spectroscopique a été évaluée en termes de justesse et de précision en utilisant des échantillons de thon traités au CO. Les résultats spectroscopiques ont été comparés avec ceux obtenus en utilisant une technique de chromatographie en phase gazeuse.

Les niveaux de CO mesurés par spectroscopie sont sensiblement inférieurs à ceux obtenus par chromatographie, l'origine de cet écart est discuté. La technique mise au point est simple et relativement rapide, elle pourrait être utilisée en routine comme méthode de détection ou de semi-quantification.