

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 57 – Mai 2011

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

Notice n° : 2011-5634

Kits de dosage commerciaux et détermination de l'histamine dans les poissons transformés traditionnels (ethniques) - évaluation par rapport à la méthode HPLC acceptée par l'UE

Commercial test kits and the determination of histamine in traditional (ethnic) fish products- evaluation against an EU accepted HPLC method

Köse * S., Kakkıkaya N., Koral S., Tufan B., Buruk K.C. and Aydın F.

* KTÜ Deniz Bilimleri Fakültesi, 61530 Çamburnu, Trabzon, Turkey ; Tél.: +90.462.7522805-8063 ; Fax: +90.462.7522158 ; E-mail : sevimk@ktu.edu.tr

Food Chemistry, 2011, 125 (4), DOI: 10.1016/j.foodchem.2010.10.069, p. 1490-1497 - *Texte en Anglais*

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

● Résumé

Dans cette étude, 7 kits de dosage de l'histamine étaient évalués par rapport à une méthode HPLC (dérivés dansylés, lecture à 234 nm) : 3 kits quantitatifs (Food EIE, Veratox, Histaquant) et 4 qualitatifs (Histasure, Histameter, Transia qualitative et semi-quantitative). Plusieurs espèces de poissons étaient analysées (saumon, anchois, maquereau, hareng...) ainsi que plusieurs modes de préparation traditionnelle (saumurage, salage-séchage, fermentation, marinage...). Des échantillons dopés en histamine étaient également testés.

En ce qui concerne les tests quantitatifs, le kit Food EIA montrait la meilleure corrélation avec la méthode HPLC pour les produits traditionnels ($R^2 = 0,91$) ainsi que de bons résultats sur les échantillons dopés (taux de récupération de 89 à 117 %). Avec le kit Veratox, les taux de récupération étaient bons mais la corrélation avec les résultats HPLC était moyenne ($R^2 = 0,88$) : plusieurs échantillons étaient surestimés. Le kit Histaquant donnait une corrélation de 0,79 et les taux de récupération étaient plus aléatoires. En utilisant les kits quantitatifs, les échantillons à forte teneur, devant être dilués, étaient en général surestimés.

Les tests qualitatifs Histasure et Transia histamine tube montraient une bonne concordance avec les résultats HPLC. Toutefois, la limite de détection du kit Transia qualitatif est de 100 ppm. Celle d'Histasure et de Transia semi-quantitatif peut être réglée à 50 ppm. Par conséquent, Histasure et Transia semi-quantitatif sont plus appropriés que Transia qualitatif pour un suivi HACCP en entreprise ou à des fins réglementaires.

N.B. Une comparaison de kits de dosage de l'histamine a été publiée en 2000 (notice Bibliomer n°2000-1211) et un test bandelette Neogen « Reveal[®] » ainsi qu'un kit enzymatique Max Signal[®] Histamine Enzymatic Assay ont été commercialisés depuis, mais à ce jour il n'y a pas d'étude publique sur ces nouveaux tests.