

# Bibliomer

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

Bibliomer n° : 54 – Novembre 2010

Thème : 4 – Environnement    Sous-thème : 4 – 2 Sites industriels, déchets, eau

Notice n° : 2010-5436

## **Hydrolyse enzymatique de graisses issues des effluents d'une conserverie de poisson dans l'objectif d'augmenter la production de méthane**

*Enzymatic hydrolysis of fat from fish industry effluents aimed at increasing methane production*

**Valente \* A.M., Alexandre V.M., Cammarota M.C. and Freire D.M.G.**

\* Ciência de Alimentos, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro - RJ, Brasil ; E-mail : valenteam@terra.com.br

*Ciencia e Tecnologia de Alimentos*, 2010, 30 (2), 0101-2061, p. 483-488 - *Texte en Portugais*

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

### ● Résumé

Les effluents des conserveries de poisson contiennent une forte concentration de matières organiques biodégradables, principalement sous forme de protéines et de lipides. L'utilisation de préparations enzymatiques dans le traitement de ces effluents a été évaluée pour réduire les problèmes du traitement des eaux usées riches en graisse et protéines, et permettre la conversion du carbone organique en méthane, qui peut être une source d'énergie dans l'industrie elle-même.

L'efficacité d'une préparation enzymatique (PE) riche en lipase produite par le champignon *Penicillium simplicissimum* par fermentation en milieu solide a été évaluée, afin d'hydrolyser les graisses et faciliter la production et l'utilisation du méthane. L'utilisation de cette préparation enzymatique avant le traitement biologique s'est avérée être une bonne option.

La pré-hydrolyse, réalisée avec des effluents contenant 1500 mg de lipides/l et 0,5 % de PE durant 8 heures, a entraîné une hausse de production de méthane (facteur 2,7) au cours du traitement anaérobie ultérieur.