

Aplicación de las enzimas para la industria de detergentes

Gustavo Castaño Vanegas¹ y Jesús María Lopez²

1. Estudiante de Biotecnología, Facultad de Ciencias de la Salud, I.U. Colegio Mayor de Antioquia.

2. Grupo Biociencias. Docente de Biotecnología, Facultad de Ciencias de la Salud. I.U. Colegio Mayor de Antioquia

Correspondencia: coord.salud@colmayor.edu.co

INTRODUCCIÓN

Las enzimas son catalizadores biológicos en su mayoría de origen proteico que actúan sobre un sustrato en el que llevan a cabo una acción catalítica. Son de gran importancia en la industria tanto farmacéutica, textiles, cuero, alimentos y detergentes.



Tipos de enzimas utilizadas en la industria de detergentes

La industria de detergentes han implementado el uso de enzimas para la eliminación de residuos alimenticios como:

- Proteasas que ayudan hidrolizar las proteína y las degradan en polimeros mas solubles o aminoacidos libres.
- Lipasas son utilizadas para eliminar manchas de aceites y grasas.
- Amilasas elimina residuos ricos en almidón.
- Celulasas son dirigidas a la eliminación de pelusas ablandado las telas.

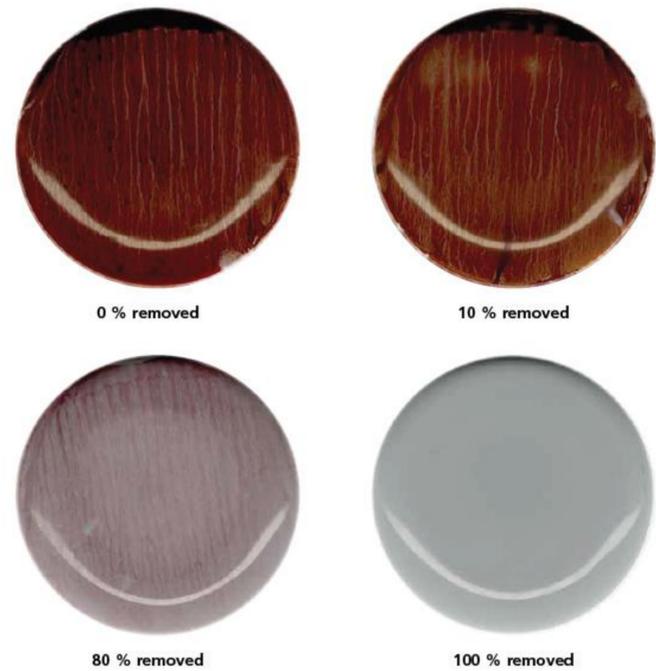
Enzimas para detergentes para ropa.

Muchos de los problemas provienen de una gama de productos modernos de alimentos tales como helado de chocolate, alimentos para bebés, postres, salsas y aderezos. Para ayudar a eliminar estas manchas y suciedades clásicos como la sangre, hierba, huevo y animal y grasa vegetal, se añaden una serie de diferentes hidrolasas a los detergentes.

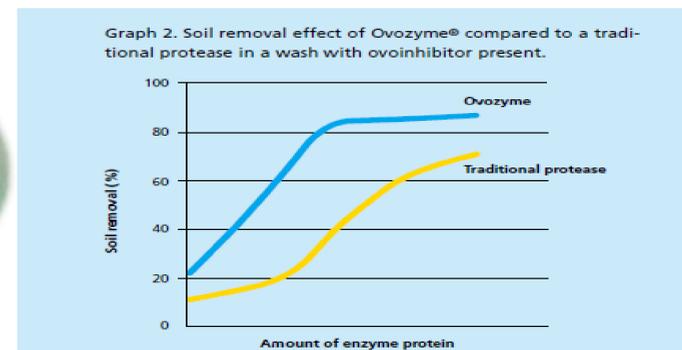
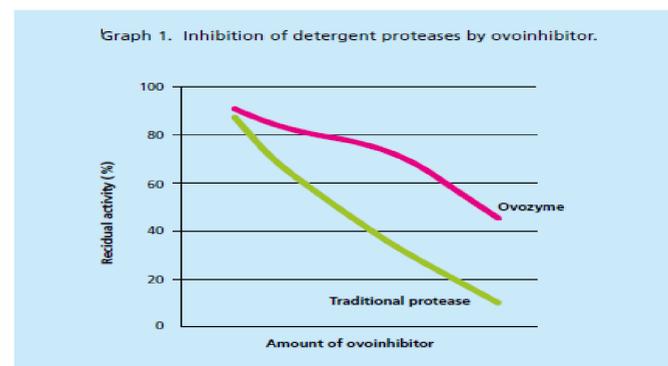
CONCLUSIONES

Las enzimas son utilizadas en un amplio rango de procesos, como aditivos para detergentes, contribuyendo enormemente a su desarrollo y mejora, tanto a nivel industrial como doméstico

Amilasas para la limpieza de los platos a partir de almidón



Las proteasas para los platos y cubiertos de limpieza



REFERENCIAS

1. Novozymes.(2016). Enzymes at work. <https://www.novozymes.com/en/solutions>
2. Asker MMS, Mahmoud MG, El K, Abd MS. Purification and characterization of two thermostable protease fractions from Bacillus megaterium. J Genet Eng Biotechnol [Internet]. Academy of Scientific Research and Technology; 2013;11(2):103–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jgeb.2013.08.001>
3. Santorelli, M., Maurelli, L., Pocsfalvi, G., Fiume, I., Squillaci, G., La, F., & Morana, A. (2016). Isolation and characterisation of a novel alpha-amylase from the extreme haloarchaeon Haloterrigena turkmenica, international Journal of Biological Macromolecules 92, 174–184.