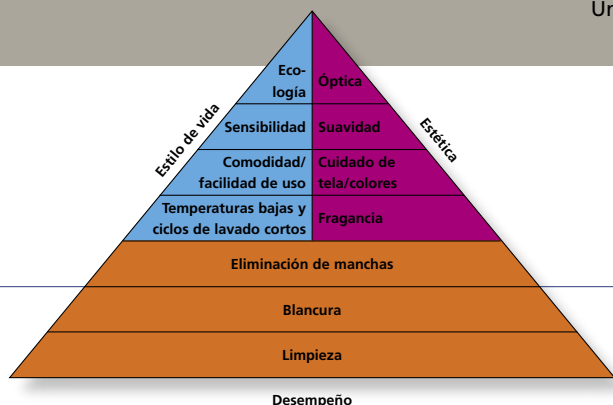


Novozymes es líder mundial biotecnológico en enzimas y microorganismos. Usando las tecnologías propias de la naturaleza, expandimos continuamente las fronteras de las soluciones biológicas para mejorar el desempeño industrial en cualquier lugar.

La biotecnología potencia la tecnología de limpieza y control de olores 3
 Una nueva proteasa derrota los residuos de huevo. 4
 Cómo elaborar el vino tinto que prefieren los consumidores. 6
 Mejora el «aceite del corazón» de India. 8
 Abordar la contaminación añadiendo características únicas al textil. 10
 Un cuarto de la dosis normal elimina el almidón. 12



ÚNASE A LA EVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Lavado más limpio y más ecológico

He aquí el tercero de los artículos breves sobre cómo las soluciones biológicas han empujado hacia adelante la evolución industrial.

La mayoría de las personas sabe que se usan enzimas en los detergentes, pero no sabe que las enzimas han revolucionado también la formulación de los detergentes así como las costumbres de lavado durante las últimas décadas.

Todo empezó porque las enzimas son capaces de fraccionar las manchas más difíciles de proteína que antes sólo podían eliminarse fregando, hirviendo y usando pro-

ductos químicos agresivos. El lanzamiento en 1963 por Novozymes de la proteasa detergente de gran eficiencia, Alcalase®, marcó el inicio de una revolución del lavado. Esta enzima permitió atacar las manchas más difíciles sin dañar la tela. Hoy día, la ropa suele quedar limpia si se lava a temperaturas tan bajas como 30-40°C.

Desde el lanzamiento de Alcalase, ha habido un flujo constante de avances tecnológicos en el lavado enzimático. Nuevos tipos de enzima diseñados para eliminar distintos tipos de mancha y cuidar la tela se usan ampliamente en el mercado.

Además, el uso de enzimas se ha extendido más allá de la eliminación de manchas. Enzimas especializadas pueden ayudar a mantener los colores, mejorar el blanqueo y suavizar la tela. Gracias a estas características únicas, las enzimas constituyen uno de los principales com-

ponentes que respaldan las promesas de los detergentes modernos.

Conjuntamente, las enzimas han contribuido a que los detergentes sean más ecológicos porque reducen el consumo de agua y energía así como la cantidad de productos químicos necesarios para limpiar la ropa. Las enzimas más recientes, como Polarzyme® y Stainzyme® de Novozymes, permiten lavar la ropa con gran eficiencia en agua fría, lo cual es cada vez más importante para los consumidores.

Las enzimas de uso más corriente y sus aplicaciones en los detergentes se describen en la tabla. Hoy día, la mayor parte de los detergentes en todo el mundo contienen enzimas. Algunas marcas incluso contienen hasta cinco tipos diferentes para conseguir un amplio espectro de beneficios de lavado y cuidado de la tela. La industria de detergentes confía constantemente en Novozymes para desarrollar enzimas nuevas.

Proteasas	Eliminan las manchas de proteína más difíciles como sangre, pasto, etc., y funcionan a temperaturas de lavado tan bajas como 5°C.
Amilasas	Eliminan los residuos de alimentos de almidón como puré de patatas, alimentos infantiles, platos preparados y salsas.
Celulasas	Ofrecen beneficios como cuidado de los colores, blanqueo, suavidad y cuidado de la tela. Las celulasas son capaces de eliminar pelusilla y bolitas de las telas de algodón, prolongando su aspecto de nuevas.
Lipasas	Eliminan las manchas como lápiz de labios, grasas de freír, mantequilla, aceite de ensalada, salsas y las manchas de sudor en los cuellos y puños.

Publicado por Novozymes A/S
 Customer Communications
 BioTimes® se publica cuatro veces al año (en marzo, junio, septiembre y diciembre) en inglés, español, portugués y chino
 Año XX, núm. 2, 2005
 Tirada total: 9.800

Dirección
 Customer Communications, Novozymes A/S,
 Krogshøjvej 36, 2880 Bagsvaerd, Dinamarca
 Teléfono: +45 8824 9999
 Telefax: +45 8824 9998
 Correo electrónico:
 biotimes@novozymes.com
 Internet: www.novozymes.com/biotimes

Editora
 Susanne Strand

Co-editores
 Peter Goddard, Andrea Morgan, Brian Parsons
 y Kent Dahl

Copyright
 Se admite la reproducción de artículos de esta revista con indicación de la fuente.
 © Novozymes A/S. Junio de 2005

Traducción y corrección de pruebas
 Borella projects

Composición y producción gráfica
 Datagraf Auning AS

Próxima edición
 Septiembre de 2005

Fotos
 Willi Hansen, Erik Hundborg, Alok Johri, Piotr & Co., Philippe Roy, Jim Stroop y Novozymes

Papel
 MultiArt Silk, un papel totalmente exento de cloro que se produce parcialmente a partir de pasta papelera de madera dura, procesada con enzimas Novozymes.

Novozymes A/S no acepta ninguna responsabilidad por cualquier error u omisión de BioTimes ni cualquier consecuencia de tales. Las opiniones expresadas en esta revista no son necesariamente compartidas por los editores.



Suscripción: Los clientes y amigos comerciales pueden suscribirse gratuitamente. Le rogamos se registre por Internet en la dirección www.biotimes.com, o bien escribiendo a la dirección mencionada a la izquierda con indicación del idioma deseado.