

Enzima HT 1000A

Descripción

La Enzima HT 1000 A es una endo α -amilasa bacteriana (EC 3.2.1.1), preparación derivada de *Bacillus subtilis*. La enzima cataliza la hidrólisis del almidón. La enzima hidroliza los enlaces α -1,4 glucosídicos del almidón gelatinizado al azar para producir dextrinas solubles, reduciendo la alta viscosidad de las suspensiones de almidón (observable por una decoloración del color azul del complejo de almidón-yodo).

La estabilidad térmica de la enzima es mayor que la de α -amilasa de fuentes fúngicas o animales.

La Enzima HT 1000 A se estabiliza en presencia de almidón, iones de calcio e iones de sodio y se puede utilizar hasta 90 °C.

Propiedades

PH óptimo:	6.0 (Fig. 1)
pH - Estabilidad:	5.0 - 10.0 (Fig. 2)
Temperatura óptima:	70°C (85 - 90°C en purines de almidón al 35%) (Fig. 3, 4)
Estabilidad térmica:	por debajo de 70°C (pH6.0) (Fig. 5)
Límite de hidrólisis almidón:	20 - 25% (Fig. 6)

Punto de desaparición del color del yodo: la tasa de hidrólisis del almidón es de aproximadamente el 10% (Fig. 7)

Estabilizadores: Ca

²⁺, NaCl

Inhibidores: EDTA, Cu

²⁺, ⁺ Ag, ²⁺ Hg, ²⁺ Pb, ³⁺ Fe, proteína no específica
agente de degeneración (Cl₂, etc.)

Especificaciones

Nombre del producto	Actividad	Aditivos	Aspecto
Enzima HT 1000A	Mínimo 8640 AU/g \simeq 500,000 MWU/g	Almidón	Polvo marrón claro

Definición de Unidad

La actividad es expresada por la UA, según la Norma Industrial Japonesa (JIS)K7001⁻¹⁹⁹⁰ (Amilasa para uso industrial). 1AU \approx 1.1JLU \approx 58.9 MWU/g. El método de ensayo está disponible bajo petición.

La información y las recomendaciones contenidas en este documento son lo mejor que sabemos fiable de acuerdo con el nivel científico y técnico actual. Sin embargo, dependiendo del método de uso y/o condición, nada en este documento debe interpretarse como una garantía o representación con respecto a lo contrario, incluida la libertad de infracción de patentes. Los usuarios deberán realizar su propio ensayo e investigación para su propósito particular. No aceptamos ninguna responsabilidad por cualquier pérdida, daño o infracción que surja del uso de información y recomendaciones contenidas en el presente documento.

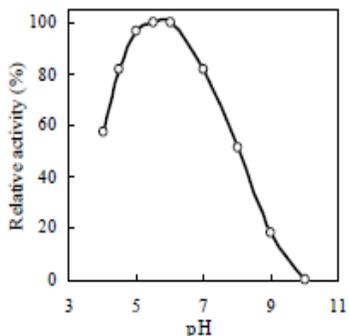


Fig1 pH - Activity
40°C, 6min

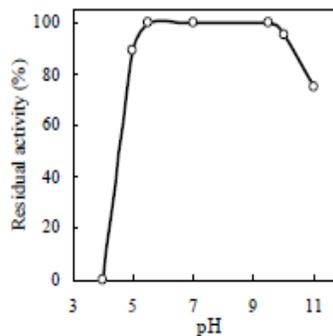


Fig2 pH - Stability
treated at 30°C for 24hr

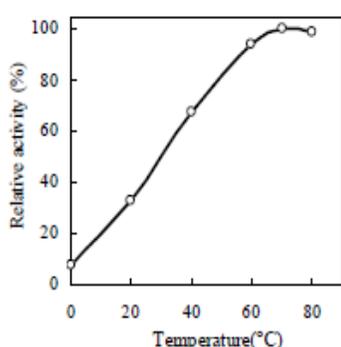


Fig3 Temperature - Activity
pH6.0, 6min, 1.3% soluble starch

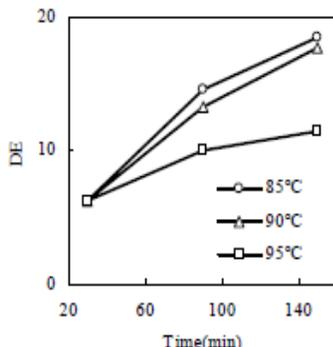


Fig4 Temperature - Activity
pH6.5, 35% soluble starch, 15AU/g soluble starch

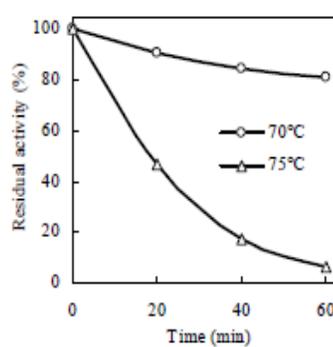


Fig5 Thermal stability
treated at pH6.0, 1.5mmol/L Ca²⁺
19mmol/L Na⁺

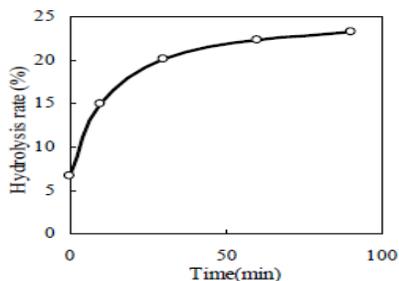


Fig6 Limit of starch hydrolysis
pH6.0, 40°C, 1.0% soluble starch

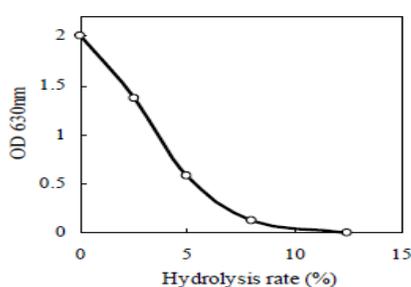


Fig7 Iodine color disappearing point
pH6.0, 40°C, 1.0% soluble starch

La información y las recomendaciones contenidas en este documento son lo mejor que sabemos fiable de acuerdo con el nivel científico y técnico actual. Sin embargo, dependiendo del método de uso y/o condición, nada en este documento debe interpretarse como una garantía o representación con respecto a lo contrario, incluida la libertad de infracción de patentes. Los usuarios deberán realizar su propio ensayo e investigación para su propósito particular. No aceptamos ninguna responsabilidad por cualquier pérdida, daño o infracción que surja del uso de información y recomendaciones contenidas en el presente documento.

Aplicaciones (otros usos)

Industrias del almidón (jarabe de glucosa, jarabe de fructosa, jarabe de maltosa, dextrina, etc.), Mejorar la calidad de bizcochos, galletas tipo cracker, etc.

Es necesario efectuar ensayos previos de inclusión de esta enzima en otras aplicaciones, en las cuales el uso no está explícitamente no indicado, por ejemplo, en reducir la viscosidad de suspensiones de avena para elaborar productos instantáneos, cereales, obtención de almidones tipo dextrinas, Cervecería, etc.

Seguridad

- Se debe evitar la inhalación del polvo enzimático y de las nieblas.
- En caso de contacto con la piel y las membranas mucosas (ojos, boca, etc.), enjuague bien con agua.
- En caso de irritación o síntomas alérgicos, busque atención médica.
- El cloro libre tiene una mala influencia en la enzima.
- Se recomienda diluir enzimas con agua libre de cloro.
- Los detalles hacen referencia a MSDS.

Almacenamiento

- Conservar en condiciones frías y secas.
- Hay más información disponible bajo petición.