

## Produktlerläuterung

Beerzym BG ist ein flüssiges Spezialenzym für den Glucan-Abbau in Braumaischen bis 90 °C. Das Enzym wird aus einem speziell selektierten Stamm von *Talaromyces emersonii* gewonnen. Die Hauptenzymaktivität beruht auf einer thermostabilen  $\beta$ -Glucanase (endo-1,3(4)- $\beta$ -D-Glucanase: EC 3.2.1.6 und endo-1,4- $\beta$ -Glucanase: EC 3.2.1.4).

Beerzym BG ist fachlaborgeprüft auf Reinheit und Qualität.

## Behandlungsziel

Glucanabbau in Maischen zur Verbesserung des Abläuterns und der Filtration.

## Produkt und Wirkung

Beerzym BG hydrolysiert als Endoenzym 1,4- $\beta$ -glycosidische Bindungen in Cellulose, Licheninen und anderen Glucanen, die besonders in Gerste vorkommen. Dabei werden Glucose-Einheiten abgespalten.

## Dosage

Beerzym BG wird beim Bierbrauen nötig, wenn die Qualität des Malzes jahgangsbedingt unbefriedigende Biere erwarten läßt bzw. wenn ein Teil des Malzes durch Rohfrucht (z.B. Gerste), ersetzt wird. Die Enzymdosage ist abhängig von der Beschaffenheit der Rohware, der Temperatur und der Einwirkzeit. Richtwert: 200-400 ml/Tonne Malz.

## Anwendung

Beerzym BG mit kaltem Wasser verdünnen. Enzymverdünnung direkt nach dem Schroten und Einmaischen von Malz und/oder Rohfrucht in den Maischbottich bzw. die Maischepfanne dosieren. Das Enzym zeigt im pH-Bereich der Maische beste Wirksamkeit. Beerzym BG wirkt vom Einmaischen bis zum Würzekochen bis max. 90 °C, in der Endphase der Würzekochung erfolgt die Inaktivierung des Enzyms.

## Lagerung

Beerzym BG ist bei optimaler Lagerung (0-10 °C) bis zu 36 Monate haltbar. Höhere Lagertemperaturen führen zu einer verkürzten Haltbarkeit. Temperaturen über 25 °C sind zu vermeiden. Anbruchgebinde dicht verschließen und baldmöglichst aufbrauchen.

**Thermostabile  
Fungal-  
 $\beta$ -Glucanase für  
den Glucanabbau in  
Braumaischen**

-bitte wenden-

## Allgemeine Eigenschaften

Enzymcharakteristik: der Aktivitätsbereich des Enzyms reicht von pH 2.0-6.5, das Optimum liegt bei pH 4.5. Der Temperaturbereich des Enzyms erstreckt sich von 15-95 °C, das Temperaturoptimum befindet sich bei 75-85 °C.

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen den Einfluß des pH-Wertes und der Temperatur auf die Enzymaktivität von Beerzym BG.

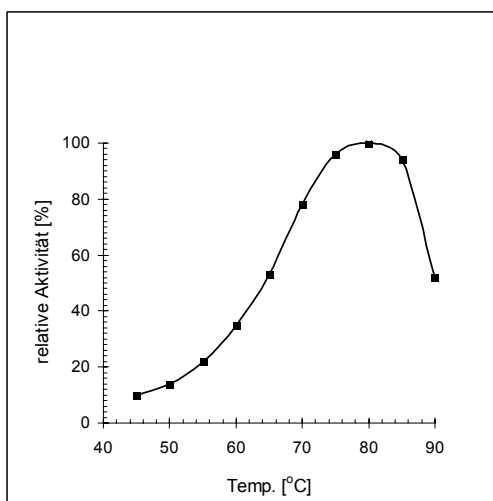


Abb. 1: Einfluß der Temperatur auf die  $\beta$ -Glucanaseaktivität (Gersten- $\beta$ -Glucan, pH 4.5).

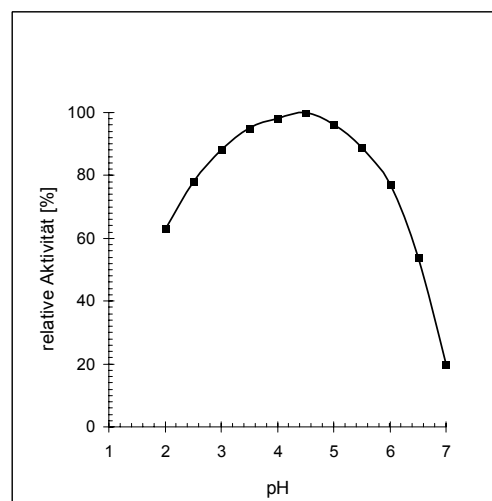


Abb. 2: Einfluß des pH-Wertes auf die  $\beta$ -Glucanaseaktivität (Gersten- $\beta$ -Glucan, 75 °C).

**Achtung:** Beim Einsatz von Beerzym BG sind die geltenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen der einzelnen Länder zu beachten.