



# Beerzym® BG

Glucanabbau in Braumaischen bis 90 °C

## Produkterläuterung

Beerzym® BG ist ein flüssiges Spezialenzym für den Glucanabbau in Braumaischen bis 90 °C. 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).

$\beta$ -Glucanabbau in Maischen zur Verbesserung des Abläuterns und der späteren Filtration. 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.

Der Einsatz von Beerzym® BG ist nach § 9 Abs. 6 des Vorläufigen Biergesetzes (BierG) und damit im Rahmen des deutschen Reinheitsgebotes nicht zulässig. Weitere anzuwendende nationale oder internationale Regelungen sind vom Anwender zu prüfen.

## Dosage

Beerzym® BG wird beim Bierbrauen nötig, wenn die Qualität des Malzes jahgangsbedingt unbefriedigende Biere erwarten lässt (hohe  $\beta$ -Glucangehalte) 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

Beerzym® BG mit kaltem Wasser verdünnen. Die Zugabe im Sudhaus erfolgt in die Wasservorlage vor Einmaischen bzw. Einbringung des geschroteten Malzes. 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.

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.

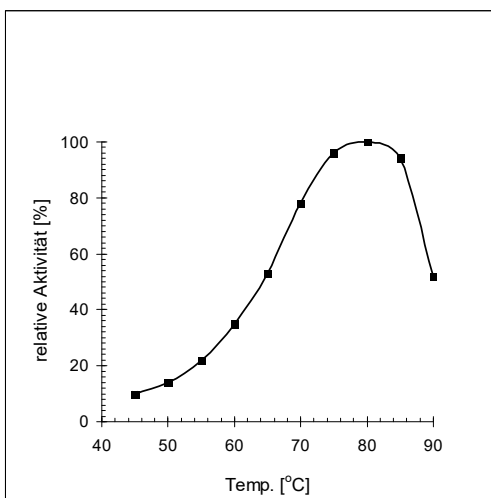


Abb. 1: Einfluss der Temperatur auf die  $\beta$ -Glucanaseaktivität (Gersten- $\beta$ -Glucan, pH 4,5).

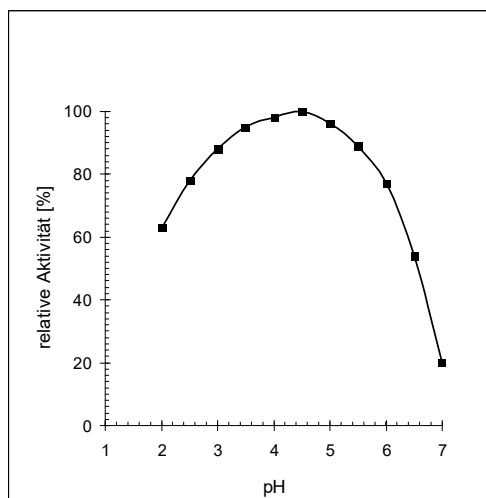


Abb. 2: Einfluss des pH-Wertes auf die  $\beta$ -Glucanaseaktivität (Gersten- $\beta$ -Glucan, 75 °C).

## Lagerung

Die optimale Lagerung ist bei 0 - 10 °C. Höhere Lagertemperaturen führen zu einer verkürzten Haltbarkeit. Temperaturen über 25 °C sind zu vermeiden. Anbruchgebände dicht verschließen und baldmöglichst aufbrauchen.