

## Produktlerläuterung

Beerzym P7 ist ein flüssiges Spezialenzym zur Proteolyse bei Maischen mit Rohfrucht bis 55°C. Das Enzym wird aus einem speziell selektierten Stamm von *Bacillus subtilis* gewonnen. Die Hauptenzymaktivität beruht auf einer Proteinase (EC 3.4.24.4). Beerzym P7 enthält zusätzlich nicht standardisierte Mengen an wertvoller Bakterien- $\alpha$ -Amylase und  $\beta$ -Glucanase. Beerzym P7 ist fachlaborgeprüft auf Reinheit und Qualität.

## Behandlungsziel

Freilegung von Proteinen zur Erreichung der gewünschten Eiweißlösung beim Maischen von Malz bzw. Malz mit Rohfrucht und Sicherstellung der Aminosäureausstattung zur Verbesserung der Hefeernährung.

## Produkt und Wirkung

Beerzym P7 hydrolysiert als Endoenzym Peptidbindungen unter Freisetzung von löslichen Peptiden und assimilierbaren Aminosäuren.

## Dosage

Beerzym P7 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, Reis, Mais), ersetzt wird. Die Enzymdosage ist abhängig von der Beschaffenheit der Rohware, der Temperatur und der Einwirkzeit.

Richtwert: 150-250 ml/Tonne Malz  
350-700 ml/Tonne Malz mit Rohfrucht

## Anwendung

Beerzym P7 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 ist im pH-Bereich der Maische praktisch während der gesamten Maischdauer wirksam. Erst beim anschließenden Würzekochen wird Beerzym P7 vollständig inaktiviert.

## Lagerung

Beerzym P7 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. Anbruchgebände dicht verschließen und baldmöglichst aufbrauchen.

**Neutrale  
Bakterien-  
Proteinase zur  
Proteolyse in  
Braumaischen mit  
Rohfruchtanteilen**

-bitte wenden-

## Allgemeine Eigenschaften

Enzymcharakteristik: der Aktivitätsbereich des Enzyms reicht von pH 5.0-10.0, das Optimum liegt bei pH 7.0 bei Anwesenheit von Calcium. Der Temperaturbereich erstreckt sich von 25-70°C, das Optimum befindet sich bei 55°C.

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen den Einfluß der Temperatur und des pH-Wertes auf die Enzymaktivität von Beerzym P7.

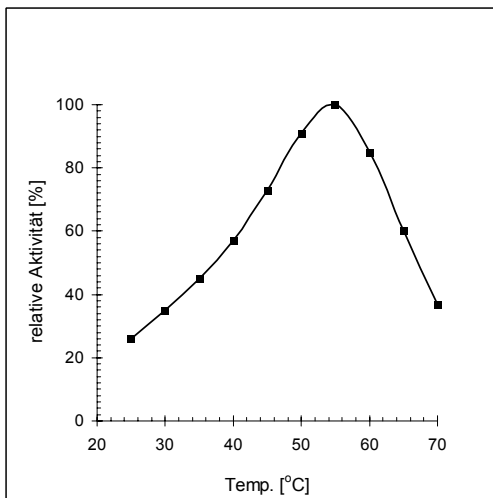


Abb. 1: Einfluß der Temperatur auf die Aktivität (2% Casein-Lösung, pH 7.0).

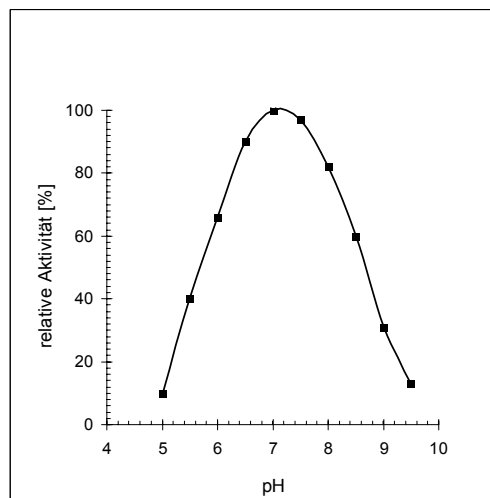


Abb. 2: Einfluß des pH-Wertes auf die Aktivität (2% Casein-Lösung, 55 °C).

**Achtung:** Beim Einsatz von Beerzym P7 sind die geltenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen der einzelnen Länder zu beachten.