

Sense the difference

ENZYME IN BACKWAREN

Kleine Helfer – große Wirkung



Optimierung des Backprozesses durch Enzyme

Enzyme – diese speziellen Proteine kommen in jeder Zelle und in jedem Organismus vor. Ihre Aufgabe ist es, alle biochemischen Vorgänge zu katalysieren.

In der Regel gehen die einzelnen Enzyme dabei sehr spezifisch vor und katalysieren nur eine einzige Reaktion. Durch die große Vielfalt an Enzymen gibt es für fast jede biochemische Reaktion das geeignete Enzym. Sie verbinden, trennen oder wandeln Moleküle um, genau das macht sie auch für viele Bereiche der Lebensmittelindustrie interessant.

Gerade in Backwaren finden sie häufig Anwendung: Mit ihrer Hilfe kann Mehl standardisiert, Teige in ihrer Viskosität variiert, das Brotvolumen erhöht und die Farbe der Kruste optimiert werden. Durch ihre Funktion als Katalysator werden sie selber bei der Reaktion nicht verbraucht und so reichen kleine Mengen, um den gewünschten Effekt im Endprodukt zu erzielen.

Neben der Backwarenindustrie finden sie durch ihre Vielseitigkeit u. a. auch in der Getränke-, Brauerei-, Molkerei- und Fleischwarenindustrie ihren Einsatz.

Das Spezialisten-Team von Brenntag Food & Nutrition DACH freut sich, mit Ihnen neue Wege zu gehen und für Sie maßgeschneiderte Konzepte erfolgreich umzusetzen!

Deutschland
Brenntag GmbH
Food & Nutrition DACH
Messeallee 11
45131 Essen
Telefon: +49 201 6496 0
food@brenntag.de

Österreich
Brenntag Austria GmbH
Food & Nutrition DACH
Linke Wienzeile 152
1060 Wien
Telefon: +43 5 9995 0
food@brenntag.de

Schweiz
Brenntag Schweizerhall AG
Food & Nutrition DACH
Elsässerstrasse 231
4002 Basel
Tel.: +41 58 344 8000
food@brenntag.de

Sense the difference



BACKENZYME VON BRENNTAG

Deklaration

Enzyme sind nach EU Verordnung 1332/2008 als technische Hilfsstoffe eingestuft und unterliegen somit nicht der EU Verordnung 1333/2008 für Zusatzstoffe. Aus diesem Grund besteht allgemein nach Inaktivierung der Enzyme keine Deklarationspflicht im Endprodukt, Ausnahmen sind Lysozym (E 1105) und Invertase (E 1103).

Reaktionsbedingungen

Enzyme sind Proteine und arbeiten deshalb nur in spezifischen Temperatur- und pH-Bereichen, diese variieren je nach Enzym. Auch das gleiche Enzym kann aus verschiedenen Herkünften (z. B. fungal und bakteriell) andere Bedingungen bevorzugen. Mit unserer großen Bandbreite an Enzymen finden wir das richtige Enzym für Ihr Produkt.

Anwendung

- **Brotvolumen:** z. B. kann mit Hilfe von Amylasen Stärken in für Hefe fermentierbare Zucker abgebaut werden.
- **Mehlbehandlungsmittel:** Sie können u. a. die Fallzahl standardisieren.
- **Weichere und elastischere Krume:** Mittels Einsatz von maltogener α -Amylase.

Produktgruppen

Brenntag bietet unter der Bezeichnung „BrennBake“ Enzyme aus verschiedenen Funktionsklassen für die Anwendung in Backwaren an:

- **α -Amylasen** – Standardisierung von Mehl (Fallzahl), größeres Volumen, feinere Krume, dunklere Kruste
- **Hemicellulasen** – geschmeidigere Teige, höhere Knettoleranz, feinere Krume, höheres Brotvolumen
- **Lipasen** – Bildung von Mono- und Diglyceriden, Ersatz chemischer Emulgatoren, feinere und hellere Krume
- **Maltogene α -Amylase** – Verlängerung der Haltbarkeit, weichere und elastischere Krume
- **Asparaginasen** – Reduzierung des Acrylamidgehalts in Lebensmitteln durch den Abbau von Asparagin
- **Proteasen** – Abbau des Klebers; Einsatz in Cracker, Kekse und Pizzen
- **Cellulasen** – Verbesserung der Brotqualität, trockenere Teige
- **Glucose-Oxidasen** - Verbesserung der Mehlqualität, weniger klebrige Teige