



TopBake Gluten Enhancer

Multitalent zur Reduzierung der Produktionskosten

Das Zusammenspiel der Inhaltsstoffe im Backprozess

Backen ist ein Wechselspiel zwischen Kleber und Stärke. Beim Kneten nimmt der Kleber das 2-3fache seines Gewichtes an Wasser auf und bildet ein elastisches Netzwerk, in das die Stärkekörner eingebunden sind. Die Stärke bindet zusätzliches Wasser mittels Oberflächenadsorption. Beim Backen denaturiert das Protein und gibt etwas vom Wasser ab. Parallel dazu brechen die Stärkekörner auf, die Stärke verkleistert und nimmt das frei werdende Wasser auf. Das perfekte Zusammenspiel dieser beiden Prozesse führt zu einer saftigen Krume und einem ansprechendem Aussehen.

Neben dieser entscheidenden Rolle in der Wasserbindung, sorgt das Klebernetzwerk für die Stabilität und damit das Volumen der Backwaren. Bei kleberschwachen Mehlen oder starker Beanspruchung im Prozess wird Vitalkleber zur Rezeptur gegeben. Bei der Sandwich-Herstellung durch den Chorleywood Prozess z.B. werden 5% oder mehr Vitalkleber zugegeben. Da die Preise für Vitalkleber aufgrund zunehmender Nachfrage kontinuierlich gestiegen sind, wird nach Alternativen gesucht.

Hintergrundinformation

Die Qualitätsdefinition hängt von den Kundenbedürfnissen und den vorhandenen Rohstoffen ab. Die TopBake Gluten Enhancer-Reihe repliziert und verbessert die Funktionalität von Vitalkleber in Sachen:

- Struktur and Stabilität
- Wasserbindung

Produktbeispiele

Produkt	Wirkstoffe	Zielsetzung
TopBake Gluten Enhancer 16	Enzyme, Pflanzenfasern, Hydrokolloide, Ascorbinsäure	Basisversion mit ausgewogenen Rohstoffen für Volumen und Teigstabilität
TopBake Gluten Enhancer 22	Enzyme, Pflanzenfasern, Ascorbinsäure	Hohe Backvolumenausbeute durch variiertes Enzymsystem

VORTEILE

- Spart bis zu 50 % der Kosten für Vitalweizenkleber
- Dosierung nur 1/10 der normalen Zugabe von Weizenvitalkleber
- Kann bis zu 50 % oder mehr des zusätzlichen Klebers ersetzen
- Verbessert eiweißarmes Mehl
- Verbessert die Funktion von Kleber
- Beeinträchtigt Standard-Mehlverbesserer nicht
- Verbesserte Backeigenschaften: Bessere Wasserbindung, optimierte Teigstabilität, gleichbleibende Krumenstruktur
- Verbesserte Logistik und Lagerung (nur 1/10 der Menge, die transportiert und gelagert werden muss)

TopBake Gluten Enhancer-Enzymcompounds bewirken:

- Trockene Teigeigenschaften
- Gute Maschinengängigkeit
- Feine Textur
- Gutes Volumen

Anwendungsbereiche für TopBake Gluten Enhancer (TBGE)

Wenn die Rezeptur Vitalkleber beinhaltet:

- Um schwache Mehle zu stärken
- In Sandwich-Brot, Hamburger Buns usw. mit 2-6% Vitalkleber, wenn der Prozess viel Stress auf den Teig ausübt
- In regionalen Spezialitäten wie z. B. Osterbrot, um die besondere Struktur zu erhalten
- Um Kosten zu sparen, wenn Preise für Vitalkleber hoch sind
- Um Logistik- und Lagerkosten zu sparen, da nur 10% der normalen Menge Kleber benötigt wird

Menge Kleberersatz

0,1% TopBake Gluten Enhancer ersetzt 1% Vitalkleber.

Verwendung in Sandwich-Brot und Hamburger Buns

Bei Hamburger Buns und Sandwich-Brot kommt es auf eine sehr feine Porung und weiche Krume an. Diese werden durch hohen Energieeintrag erreicht, z. B. im Speedy- oder Doppelkonus-Mischer oder im Chorleywood-Prozess. Vitalkleber wird im Bereich von 2-4% zugesetzt, um den Teig zu stabilisieren und das Wasser zu binden. Durch das verbesserte Gashaltevermögen wird ein größeres Volumen erzielt. Bei einer Dosierung von 0,2-0,4% kann TopBake Gluten Enhancer 22 den Vitalkleber-Zusatz ersetzen.

Sandwich-Brot

Zutaten in kg	Standard	TBGE*
Mehl	100	100
Vitalkleber	3	0
TBGE* 22	0	0,3
Pflanzenfett	4	4
Frischhefe	3,5	3,5
Zucker	2	2
Salz	1,8	1,8
TopBake Toast	0,5	0,5
Wasser ca.	58	58

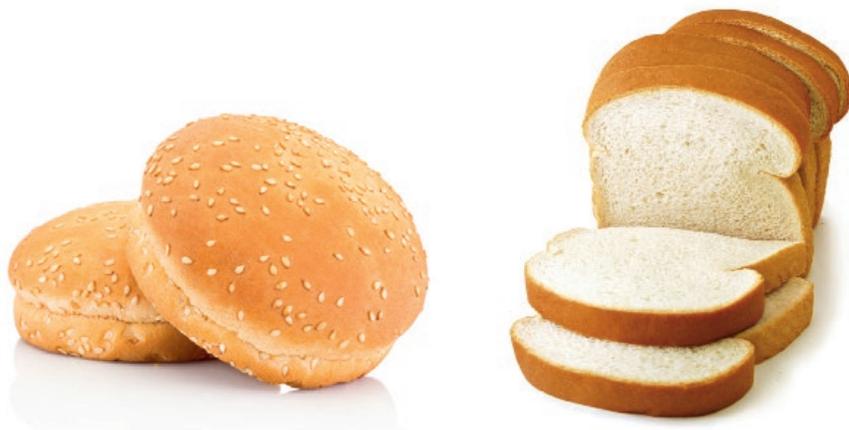
Hamburger Buns

Zutaten in kg	Standard	TBGE*
Mehl	100	100
Vitalkleber	3	0
TBGE* 22	0	0,3
Zucker	8	8
Fett	4	4
Frischhefe	3,5	3,5
Salz	1,8	1,8
TopBake Bun Pure	0,5	0,5
Wasser ca.	53	53

Verwendung in Osterbrot

Das griechische Osterbrot fällt in die Kategorie der schweren Teige. Der hohe Fett- und Zuckergehalt hemmt die Hefe, und eine Lockerung des Teiges ist schwierig und erfordert langes und intensives Kneten. Der Teig soll dafür weich und dehnbar sein, ohne feucht zu werden. Abhängig von der Sorte und der Zugabe grobstückiger Früchte werden 10% oder mehr Vitalkleber zugesetzt. Um die arttypische lockere Krumenstruktur zu erhalten, kann ein Teil des Klebers ausgetauscht werden. Eine Zugabe von 12% Vitalkleber wird z. B. mit 8% Vitalkleber und 0,4% TopBake Gluten Enhancer 22 ersetzt.

Zutaten in kg	Standard	TBGE*
Mehl	88	92
Vitalkleber	12	8
TBGE* 22	0	0,4
Zucker	30	30
Vollei	23	23
Margarine	15	15
Frischhefe	10	10
Gewürze, Orangen-Essenz, Vanillin	2,6	2,6
TopBake Cool Max	2,3	2,3
Salz	1	1
Wasser ca.	33	33



* TBGE: TopBake Gluten Enhancer