

Leader in flour applications.

Комплекс средств для корректировки числа падения

Mc Mühlenchemie
Understanding Flour

EMCEmalt, Alphamalt, Betamalt, Deltamalt – набор различных средств для оптимизации числа падения и качества выпечки

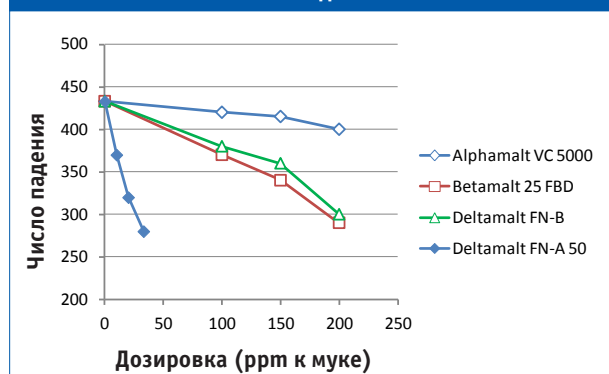
Число падения – показатель качества, характеризующий хлебопекарные свойства

К факторам, определяющим хлебопекарные свойства муки, наряду с содержанием белка, относятся содержание альфа- и бета-амилаз, расщепляющих крахмал, и связанная с этим клейстеризация крахмала. Амилолитическая активность муки характеризуется числом падения, которое определяется в ходе реологических исследований. При пониженной амилолитической активности муки тесто плохо поднимается, хлеб имеет низкий объём, сухой мякиш и бледную корку, а при повышенном содержании ферментов в муке мякиш хлеба получается липким и неэластичным.

Комплекс средств для корректировки числа падения – полный набор продуктов для любых потребностей

Хотя число падения и считается важнейшим показателем качества, реологическая характеристика не всегда отражает активность ферментов и хлебопекарные свойства муки. Для оптимизации этих показателей компания Muehlenchemie предлагает комплекс средств для уменьшения числа падения и улучшения хлебопекарных свойств. Комплекс представляет собой набор продуктов, среди которых найдётся подходящее решение для любых потребностей.

Рис. 1. Эффективность действия Alphamalt, Betamalt и Deltamalt на число падения



Преимущества применения комплекса

- Уменьшение вязкости теста
- Улучшение подъема теста при асстойке и выпечке
- Увеличение объема изделий
- Улучшение вкуса и цвета изделий
- Снижение склонности хлеба к затвердеванию
- гибкость в выборе сырья в зависимости от потребностей

EMCEmalt

Ферментноактивная солодовая мука – универсальный классический улучшитель, эффективно уменьшающий число падения и улучшающий качество мякиша и корки хлебулочных изделий. Однако солодовая мука применяется ограниченно, так как она содержит не только альфа- и бета-амилазы, но и протеазы, которые разрушают клейковинный каркас, в результате этого тесто может получиться липким и слабым.

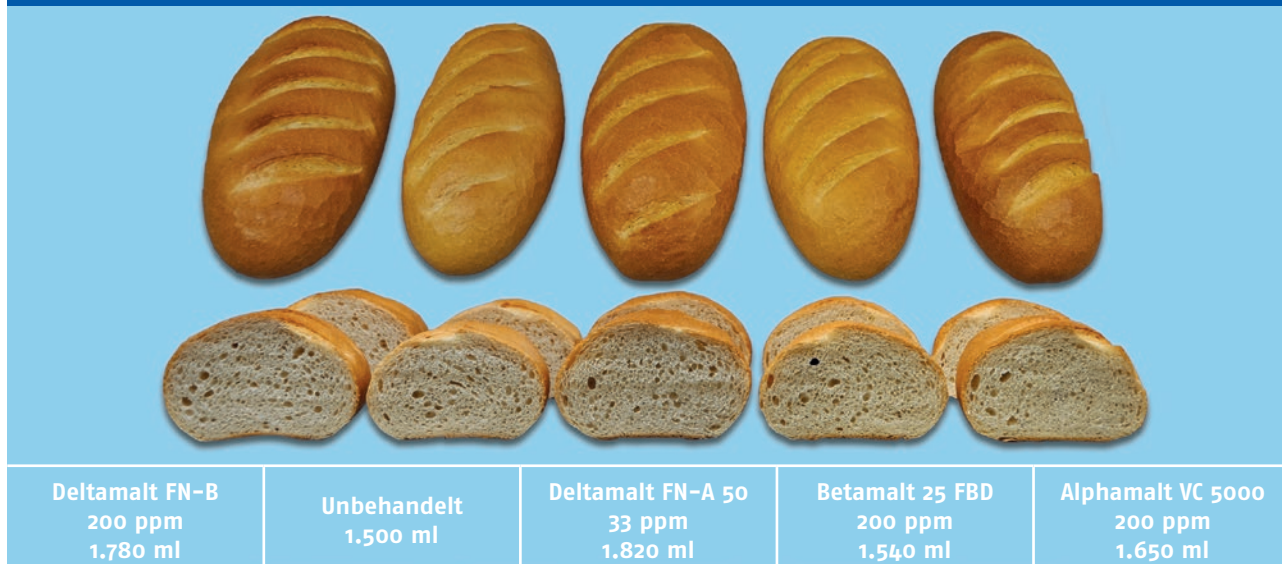
Alphamalt VC 5000

Фермент альфа-амилаза существенно улучшает хлебопекарные свойства муки, а также подъем теста в печи и объем изделий. Он обладает низкой термостабильностью, поэтому при выпечке быстро инактивируется и не оказывает особого влияния на число падения (рис. 1). Для обеспечения требуемого значения числа падения Alphamalt VC 5000 комбинируют с EMCEmalt, Betamalt 25 FBD или другими ферментами.

Betamalt 25 FBD

Стандартизированный концентрированный амилолитический препарат из ячменного солода расщепляет крахмал до мальтозы и эффективно уменьшает число падения даже при низкой дозировке (рис. 1). Betamalt, в отличие от солодовой муки, обладает низкой протеолитической активностью и обеспечивает высокую стабильность свойств теста. Так как Betamalt 25 FBD не оказывает существенного влияния на объем изделий, его комбинируют с другими ферментными препаратами.

Рис. 2. Alphamalt, Betamalt и Deltamalt, дозировка и объём выпечки в сравнении со стандартным образцом



Deltamalt – решение «два в одном»

Разработав новые ферментные препараты серии Deltamalt, дополнившие комплекс средств для корректировки числа падения, компания Muehlenchemie по-новому расставляет акценты. Ферментные препараты Deltamalt FN-A- и FN-B позволяют мукомолам одновременно оптимизировать оба показателя – число падения и хлебопекарные свойства.

Результаты реологического анализа показали, что внесение Deltamalt FN-A 50 в пшеничную муку типа 550 даже в дозировке менее 50 ppm уменьшает значение числа падения с 440 секунд до 270 секунд

(рис. 1). При внесении Deltamalt FN-B в дозировке 200 ppm к муке получены схожие результаты. Высокую эффективность новых ферментных препаратов

подтверждают и результаты пробной выпечки: образцы из муки, обработанной Deltamalt FN-A 50 и FN-B, отличаются более высоким объёмом по сравнению с образцами из муки, обработанной Alphamalt и Betamalt (рис. 2). Кроме того, состояние и окраска корки у них схожи с образцом из муки, обработанной Alphamalt VC 5000.

Deltamalt подтверждает значение числа падения, так как при уменьшении числа падения существенно улучшаются хлебопекарные свойства муки.

Точный подбор соотношения отдельных компонентов представляет собой непростую задачу для мукомолов. Компания Muehlenchemie предлагает комплекс средств для корректировки числа падения как оптимальное решение для любых потребностей.

Таб. 1. Компоненты комплекса средств для корректировки числа падения. Дозировка и действие.				
	Действующее вещество	Обычная дозировка в ppm	FZS*	BP**
EMCEmalt	Солодовая мука из пророщенного зерна	500–2.000	+	--
Alphamalt VC 5000	Грибная альфа-амилаза	100–300	-	++
Betamalt 25 FBD	Амилолитический концентрат из ячменного солода	100–300	+	-
Deltamalt FN-A 50	Совершенно новая грибная амилаза	10–100	+	++
Deltamalt FN-B	Классическая грибная амилаза и ферменты зерна	100–300	+	++

*FZS: уменьшение значения числа падения

**BP: улучшение хлебопекарных качеств

Muehlenchemie GmbH & Co. KG, Kurt-Fischer-Straße 55, 22926 Ahrensburg, Германия
Тел.: +49 (0) 41 02 / 202-001, Факс: +49 (0) 41 02 / 202-010
info@muehlenchemie.com, www.muehlenchemie.com