

WELLENCE GLUTEN FREE™

MAIS SABOR E TEXTURA À PANIFICAÇÃO

A estruturação da massa é a maior dificuldade para quem deseja elaborar uma formulação de pão livre de glúten. As propriedades proporcionadas pelas farinhas e amidos alternativos não são suficientemente capazes de estruturar uma massa como a de pão comum, em que há a retenção do gás produzido durante a fermentação, resultando em um produto final de baixo volume específico e com formação irregular de alvéolos.

Atualmente, existem diversas soluções para tentar minimizar o problema, como por exemplo, formulações que levem fibras solúveis e insolúveis como a psyllium, fibra de bambu e fibra de trigo (isenta de glúten). Também podem ser usadas proteínas de diferentes fontes como leite, ovos e soja; hidrocolóides como a carboximetilcelulose (CMC), hidroxipropil metilcelulose (HPMC) e metilcelulose (MC); além de versões pré-gelatinizadas e modificadas dos amidos utilizados. Para um produto de maior qualidade, é necessário avaliar a melhor sinergia entre a solução escolhida e os demais ingredientes, assim como a viabilidade da formulação (Gallagher, 2009).

Os derivados celulósicos CMC, HPMC e MC têm grande capacidade de retenção de água devido aos grupos hidrofílicos da cadeia polimérica que induz propriedades adicionais, como aumento da atividade interfacial no sistema durante a fermentação e a formação de uma rede de gel durante o forneamento. Essa rede estrutural contribui tanto para o aumento de viscosidade quanto para fortalecer as paredes das células em expansão na massa, o que aumenta a retenção de gás durante o forneamento e, conseqüentemente, o volume adicional. O balanço entre grupos hidrofílicos-hidrofóbicos na HPMC permite que esse ingrediente atue como um emulsificante, fortalecendo os alvéolos, aumentando e mantendo a umidade da miça (Bell, 1990). O CMC tem interação iônica com as proteínas enquanto o HPMC liga-se ao amido (Collar *at al.*, 2001).

A Dow possui uma solução que garante um alto desempenho, capaz de satisfazer as necessidades do consumidor sem nenhum prejuízo com relação ao sabor, aparência ou textura. O WELLENCE™ Gluten Free é um ingrediente alimentício de origem vegetal, derivado da celulose que imita a capacidade estrutural e de absorção de água do glúten. Esse ingrediente permite o manuseio homogêneo da massa ainda cru e reduz a atividade superficial da água estabilizando a estrutura aerada durante o processo de forneamento levando a obtenção de alvéolos uniformes.

Enquanto outros hidrocolóides perdem a sua funcionalidade com o aumento da temperatura, o WELLENCE™ forma um gel que mimetiza a capacidade do glúten de construir uma rede estrutural no interior do produto. Isso faz com que pães e bolos mantenham a forma e volume após o forneamento. O aumento da capacidade de absorção de água devido à presença de grupos hidrofílicos da cadeia de celulose garante um produto com aspecto mais fresco ao longo da vida de prateleira.

Além de pães, a solução pode ser utilizada na formulação de bolos, muffins, massa de pizza e até panqueca.

Testes comparativos elaborados pelo time de Pesquisa e Desenvolvimento da Dow evidenciaram a performance do WELLENCE™ Gluten Free utilizado em baixa dosagem (1,4%) em uma formulação de pão de forma. Um protótipo elaborado com o ingrediente apresentou 5% mais umidade, o que resulta em uma textura mais agradável ao consumidor final e micelas menores e mais uniformes (Figura 1). O aumento de viscosidade observado no teste melhora o manuseio da massa crua e ajuda na retenção de gás proveniente da fermentação durante o forneamento, o que contribui para um produto com mais volume - um fator importante pela rentabilidade do processo e atratividade de consumo (Figuras 2 e 3).

FIGURA 1 - MIOLO DOS PÃES: À ESQUERDA COM WELLENCE™ GLUTEN FREE E À DIREITA SEM ADITIVOS



FIGURA 2 - MASSA CRUA OBTIDA APÓS BATIMENTO: À ESQUERDA COM WELLENCE™ GLUTEN FREE E À DIREITA SEM ADITIVOS



FIGURA 3 - PÃO PRONTO: A COM WELLENCE™ GLUTEN FREE E B SEM ADITIVOS.



** Leticia Priori é especialista em aplicações para a área de Pharma & Food Solutions da Dow para a América Latina.*



Dow América Latina
Tel.: (11) 5184-8722
www.dowbrasil.com