

No processamento de frutas com sementes, é absolutamente necessário aplicar amilases para obter sucos claros.



Remoção do amido com apenas um quarto da dosagem normal

A nova Amylase AG XXL é a última palavra para a obtenção de uma decomposição rápida e total do amido no processamento de baixo custo de maçãs e pêras.

«Amylase AG XXL é algo realmente novo. Quando foi lançada em 2003, foi preciso algum tempo para que fosse aceita», afirma Christian Stutz, de Serviço Técnico de Sucos e Vegetais, da Novozymes. «Muitas pessoas simplesmente não acreditaram que fosse necessário apenas um terço ou um quarto da dosagem normal de amilase. Eles queriam fazer um teste primeiro».

Agora, Amylase AG XXL está sendo amplamente utilizada no mundo inteiro. Seu custo por quilo pode estar um pouco acima das amilases tradicionais, mas acaba saindo mais barato pois as doses necessárias são consideravelmente menores, pelo menos 50%, comparada com Amylase 300 L. O resultado disso é uma redução dos custos de 30-50% em amilases, portanto, é óbvio o benefício econômico para o usuário!

Testes de laboratório

No começo de 2003, foram realizados testes de

ria para a obtenção de um resultado negativo de iodo. (Este teste é usado para detectar traços de amido em sucos. O iodo adquire uma coloração azul se ainda houver amido presente, na forma de amilose).

Como pode ser visto, apenas 25-50% da dosagem de Amylase AG XXL foi necessária, comparada com Amylase AG 300 L, para obter um resultado negativo de iodo. Quando um teste semelhante foi realizado com suco de maçã (pH 3,25, Brix 12,1°), a conclusão foi a mesma. Desde então, estes resultados de laboratório foram inúmeras vezes confirmados em condições industriais.

A dosagem mais baixa faz da nova Amylase AG XXL uma enzima econômica, e a Novozymes acredita que a maioria dos clientes substituirá Amylase AG 300 L, se é que já não o fizeram. Amylase AG XXL pode ser adquirida na potência 460 AGU/ml.

É ideal para as condições típicas de aplicação de 50-60°C e pH 3.5. Amylase AG XXL possui uma excelente estabilidade em uma ampla gama de pH (pH 3-6), com um patamar ideal no pH 4. A uma temperatura ideal de 65°C e uma termoestabilidade de até 70°C, trata-se de um produto mais termoestável do que Amylase AG 300 L, a amilase tradicional para o tratamento de sucos. Pode ser usada em sucos com temperaturas de até 65°C.

Em condições industriais, observou-se que o uso de Amylase AG XXL tem um efeito muito positivo nas etapas seguintes do processo, principalmente no desempenho da ultra-filtração.

Suco claro

O principal componente de Amylase AG XXL é uma amilloglicosidase, mas esta também contém grandes quantidades de alfa-amilase fúngica ácida.

Muitas vezes, os sucos frescos de maçã e pêra contêm cerca de 1,5% de amido, sendo que esta proporção pode subir a 3% no início da estação. Este amido deve ser removido para que sejam produzidos sucos claros ou concentrados.

Durante a depectinização do suco, enzimas capazes de decompor o amido são geralmente adicionadas, juntamente com pectinases. A decomposição rápida e total do amido evita não só problemas de clarificação e filtração nas fases seguintes do processo como também turbidez posterior.

No processamento de frutas com sementes, é absolutamente necessário aplicar amilases para obter sucos claros. Para esta aplicação, a nova Amylase AG XXL está se tornando a líder do mercado. ●

COMPARAÇÃO DE DOSAGENS PARA A OBTENÇÃO DE RESULTADOS NEGATIVOS DE IODO		
Temperatura (°C)	Dosagem de Amylase AG 300 L (g/1.000 l)	Dosagem de Amylase AG XXL (g/1.000 l)
20	20	10
50	20	5
60	20	5 (ligeiramente melhor do que a 50°C)

Com suco de pêra da África do Sul à temperatura de 50 ou 60°C, é necessário apenas um quarto da dosagem para obter-se um resultado negativo de iodo usando-se Amylase AG XXL, comparado com Amylase AG 300 L.

laboratório com suco não processado de pêra de um produtor da África do Sul. O pH foi de 3,57 e o Brix de 14,3°. Os resultados dos testes podem ser vistos na tabela. O objetivo era descobrir que quantidade de enzimas era necessá-

Maior flexibilidade

A nova enzima oferece também maior flexibilidade pois funciona com uma ampla gama de valores ácidos de pH e a altas temperaturas.

PARA MAIS INFORMAÇÕES
ctsu@novozymes.com