

O PROCESSO DE MOAGEM E CONTROLE DA VISCOSIDADE NA PRODUÇÃO DE CHOCOLATE

SOUZA, Juliane Coelho (Engenharia de Produção/UNIBRASIL)
NAUPARI, Max Javier Rodriguez (Engenharia de Produção/UNIBRASIL)
CESCHIN, Jaqueline Sartoreli (Engenharia de Produção/UNIBRASIL)

O chocolate é um dos produtos mais consumidos no mundo. Em sua produção, são realizados diversos processos envolvendo seus ingredientes principais: a massa de cacau, a manteiga de cacau, o leite e o açúcar. Esses ingredientes precisam passar por uma etapa de moagem dentro dos moinhos classificadores, que realizam a quebra das partículas ao tamanho de aproximadamente 30 microns, e, em seguida, realizam o processo de conchagem. O processo de conchagem define o aroma e o sabor do chocolate, através da temperatura e do tempo de cozimento, refinando gradualmente a qualidade do chocolate. Geralmente uma temperatura mais elevada significa um tempo de processamento mais curto. A conchagem com temperatura acima de 70°C é realizada na fabricação do chocolate ao leite, em um processo de menor tempo, e acima de 100°C, é realizada para tentar criar o sabor caramelizado de outras qualidades de chocolate. Dentro da máquina de conchagem, ocorrem quase todos os processos da produção do chocolate, incluindo o desenvolvimento de sabor, e a transformação do chocolate a partir de um pó, em um líquido de escoamento livre, que é utilizado para fazer produtos finais. Esse chocolate líquido sofre alterações químicas entre os processos, como a fermentação, a perda de fenóis durante a conchagem, e a importante redução de sua viscosidade, para que o chocolate possa fluir livremente e ser bombeado para moldes, nas etapas finais de processamento. Finalmente são divididas três etapas principais de conchagem, a fase seca, onde o chocolate ainda é um pó, contendo níveis de umidade que precisam ser eliminados. Seguindo para a fase pastosa, que através do aumento da temperatura, mistura as partículas dos ingredientes, e por fim, a fase líquida, que assegura ao chocolate suas propriedades de viscosidade corretas para etapas finais de processamento.

Palavras-chave: Moagem de chocolate; Chocolate líquido; Produção de chocolate; Conchagem.