

REPRESENTAÇÃO DE UM LATICÍNIO: A PRODUÇÃO DE LEITE UHT

Autores: Ana Júlia Longo Neis, Beatriz de Camargo da Rosa, Lucas Mattes de Almeida, Tiago Titon, Stefanie Wunder da Silva, Lucas Amon-rá De Oliveira Taffarel

Orientador: Samantha Lemke Gonzalez

Coorientador(es): Cristiane Fagundes

O leite é um líquido branco, opaco, de sabor ligeiramente adocicado, de odor pouco acentuado e advindo de animais saudáveis, sua qualidade deve ser mantida durante a produção, beneficiamento e processamento. Para prolongar a vida-de-prateleira do leite destinado para consumo existem tratamento térmico, cuja sua função é a eliminação e redução da atividade microbológica. Um processamento térmico empregado é o tratamento UHT (Ultra-High Temperature), neste garante a eliminação dos microrganismos, bem como de seus esporos. Para um processamento adequado os laticínios devem apresentar os setores de: recepção; laboratório físico-químico; marquise de expedição; sala de processamento e sala de resfriamento. Para verificar a qualidade do leite existem análises físico-químicas que são realizadas na indústria e na propriedade rural. Após sua recepção a matéria-prima pode ser processada ou encaminhada para um tanque de resfriamento. Quando encaminhado para sala de processamento, o leite passa por processo de centrifugação, onde ocorre a eliminação de impurezas, e pasteurização (65°C/ 5 segundos). Então, esse é armazenado em tanques de resfriamento e posteriormente é encaminhado para esterilização. Este tratamento térmico pode ser realizado com a injeção direta ou indireta de vapor. No sistema de injeção de vapor indireto, o leite entra em contato com a fonte de calor (vapor) através dos trocadores de placas, a temperatura do processo fica na ordem de 135-150°C/ 2 a 8 segundos. O leite esterilizado é encaminhado para desnatadeira e o homogeneizador que realiza a padronização do teor de gordura e a redução dos glóbulos de gordura, respectivamente. Em seguida, ocorre o resfriamento gradual do leite esterilizado, através de trocadores de placas, até 20°C e o mesmo pode ser envasado em ambiente asséptico. A embalagem é esterilizada com banho de peróxido de hidrogênio. Ao final, as embalagens são colocadas em caixas com doze unidades, que são seladas e paletizadas, o lote permanece na indústria durante três a cinco dias para controle e posterior comercialização. O objetivo do trabalho será demonstrar na forma de maquete o processamento de leite UHT com trocadores de placas. A maquete de um laticínio está sendo desenvolvida com isopor, papelão, madeira e EVA. Com este trabalho deseja-se esclarecer ao público como ocorre o processamento do leite UHT, demonstrando cada etapa do processo.

Palavras-chave: Leite; Tratamento UHT; Injeção de vapor indireto.