

T642

PASTEURIZAÇÃO DE CERVEJA EM GARRAFAS PLÁSTICAS

Cezar Y.G. Shin (Bolsista SAE/UNICAMP), Mark Franchi e Prof. Dr. Marcelo Cristianini (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, UNICAMP

O processo de pasteurização de cerveja consiste na utilização do calor para a destruição de microorganismos deterioradores, aumentando assim a vida de prateleira da cerveja. Este trabalho visa a construção de um pasteurizador para o estudo do comportamento de garrafas plásticas disponíveis no mercado para cerveja. Construiu-se um pasteurizador piloto com capacidade para 20 garrafas, buscando a reprodução das condições industriais. Em um tanque, a água é aquecida por uma resistência elétrica controlada por um pirômetro com sensor interno. Um controle de temperatura via computador também foi implementado para a aquisição de dados utilizando-se termopares devidamente calibrados. Foi verificada a distribuição de água e temperaturas no interior do pasteurizador. Procedimentos de validação foram baseados seguindo-se as normas da legislação para autoclave. Foram testadas garrafas plásticas de polietileno tereftalato (PET) e naftalato (PEN) em temperaturas entre 70 e 53°C, com água carbonatada a 2,5v/v de CO₂ em tratamentos de 15 UP. Os resultados indicaram uma concentração da água em pontos específicos do pasteurizador, mas a distribuição de temperaturas apresentou uma variação menor que 0,7°C nos diferentes pontos do tanque e a variação na fase de manutenção não foi maior que 1,4°C. As garrafas PET apresentaram deformações dimensionais à partir de 53°C. As garrafas PEN foram resistentes à temperaturas de 70°C sem variações dimensionais.

Cerveja – Pasteurização – Garrafas Plásticas