

Prêmio Adolfo Lutz: “Melhor Pôster” apresentado no VIII Encontro do Instituto Adolfo Lutz – 2009, da área de Bromatologia e Química

Avaliação de embalagens metálicas para alimentos ácidos: concentrados de tomate

Paulo Eduardo Masselli BERNARDO, Lúcia Tieco Fukushima MURATA, Maria Cecília Depieri NUNES, Maria Rosa da Silva de ALCÂNTARA, César Braghini NETO

Instituto Adolfo Lutz, Divisão de Bromatologia e Química, Seção de Embalagens e Correlatos

Devido à sua resistência mecânica e impermeabilidade, as embalagens metálicas de folha-de-flandres proporcionam vida de prateleira mais longa sendo, portanto, empregadas para o acondicionamento de alimentos prontos ou semiprocessados, como os concentrados de tomate.

Estas embalagens devem ter revestimento orgânico interno (verniz) com a finalidade de evitar o contato direto do metal com o produto alimentício e minimizar as reações de interação lata-alimento, tais como as reações de corrosão. A acidez do alimento é o fator decisivo nesta interação. Em geral, a maior corrosividade corresponde a produtos com pH mais baixo, como os concentrados de tomate.

Na Resolução RDC 20, de 22.03.2007 da Anvisa, ao analisar uma embalagem metálica, deve-se fazer o teste da migração global, que avalia a quantidade de substâncias passíveis de migrar da embalagem para o alimento. Este teste simula as condições a que tanto a embalagem quanto o alimento serão submetidos, em função do tipo de alimento, tempo e temperatura de contato.

Os objetivos deste estudo foram avaliar e verificar o comportamento das embalagens metálicas para alimentos ácidos, frente à nova legislação.

Foram analisadas latas totalmente revestidas na face interna com verniz epóxi-fenólico, sob duas formas de ensaio: latas abertas e latas fechadas com recravadeira manual, processo este que melhor reproduz o uso real destas embalagens. Uma solução de ácido acético a 3% v/v

foi utilizada como solvente simulante dos concentrados de tomate, estabelecendo como condição de processamento, à temperatura de 97°C por 20 minutos e posterior acondicionamento a temperatura de 40°C por 10 dias. Observaram-se alterações no revestimento interno das latas recravadas e pontos de corrosão na região de solda das latas abertas.

Nas duas formas de ensaio, os dados de migração global apresentaram-se acima do limite máximo permitido pela legislação vigente, o que evidencia a necessidade de um contínuo controle deste tipo de embalagens.