



T693

FILMES FLEXÍVEIS À BASE DE AMIDO DE MILHO CEROSO E GELATINA, PLASTIFICADOS COM GLICEROL – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS, MECÂNICAS E DE BARREIRAS.

Mariana Mie Beppu (Bolsista PIBIC/CNPq), Farayde Matta Fakhouri (Doutoranda, Bolsista CAPES) e Profa. Dra. Fernanda Paula Collares (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

A preocupação com o meio ambiente e a necessidade de se reduzir a dependência da utilização de petróleo conduzem à busca de alternativas para embalagens tradicionais como a utilização de filmes comestíveis e biodegradáveis. Neste projeto, filmes compostos flexíveis à base de amido de milho ceroso (nas concentrações 3 e 5%) e gelatina (10%), nas proporções 4:1, 1:1 e 1:4, com adição de glicerol como plastificante, foram desenvolvidos e caracterizados quanto à permeabilidade ao vapor de água, resistência à tração e alongação e solubilidade em água e ácido. O aumento da concentração de amido ou de gelatina causou um aumento no valor da espessura dos filmes. Para filmes com 5% de amido, o valor da espessura passou de 0,061 para 0,099 mm, sendo que para os filmes de 3 % de amido esse aumento foi de 14%. Um maior acréscimo no valor de permeabilidade ao vapor de água foi observado para as misturas contendo 5% de amido, o valor passou de 6,63 para 9,09 gmm/m²dkPa. A solubilidade em água e o valor da resistência mecânica também aumentaram com o aumento da concentração de gelatina na mistura. Para os filmes contendo 3% e 5% de amido, o aumento na resistência mecânica foi igual a 14 e 28%, respectivamente. Os filmes produzidos apresentaram solubilidade total em ácido.

Filmes comestíveis e biodegradáveis - Amido - Gelatina