

EFFECTO DEL ENVEJECIMIENTO EN FILMS BASADOS EN PROTEINA

El objetivo de este proyecto es estudiar las propiedades de films basados en proteína de soja, entre ellas, propiedades mecánicas, envejecimiento, resistencia al agua, biodegradabilidad, con el fin de lograr un material óptimo para diferentes usos como, por ejemplo, en la industria de envases y embalajes. Para mejorar las propiedades mecánicas se utilizarán los siguientes plastificantes, glicerol y polietilenglicol, tanto por separado como combinándolos. En ambos casos, se ha trabajado tanto en medio neutro como básico para analizar los efectos del pH en el material.

A partir de los ensayos realizados se han llegado a las siguientes conclusiones:

- Los films preparados a pH básico presentan mejor aspecto y mejores propiedades mecánicas que los films preparados a pH neutro, así como una mayor resistencia a la biodegradación.
- El peso molecular del plastificante también influye en las propiedades del material. Al aumentar el peso molecular, disminuye la elongación pero aumenta la tensión.

Este proyecto ha sido realizado por IRAITZ ZUGASTI en la EUP/UEP-DONOSTIA y se defendió en el año 2010.