



06/L075

Comparación de técnicas de retroextrusión y viscosimetría rotacional en fluidos no-newtonianos. Segunda parte (pulpas de damasco y ciruela)

Back extrusion and rotational viscosimetry comparison in non-newtonian fluids. Second part (apricot and plum fleshes)

Director: MUÑOZ PUNTES, Ernesto

Correo electrónico: emunoz@fcaj.uncu.edu.ar

Co-Director: RUBIO, Luis Armando

Integrantes: CHERNIKOFF, Raúl Ernesto; POSSA, Heber Noé; CABEZA, Silvina; MORANT, Alejandra; SINI, Sergio

Resumen Técnico: Conocer las propiedades físico- químicas y de flujo de los alimentos fluidos es sumamente importante para el diseño y cálculo de los equipos utilizados en las plantas industriales. Existen diversos estudios para determinar las propiedades reológicas de pulpas de fruta utilizando viscosimetría rotacional, sin embargo, para pulpas muy concentradas estos equipos pueden exhibir lecturas de torque oscilatorias. Surge entonces como alternativa la técnica de retroextrusión que permite utilizar equipamiento disponible con facilidad, ya que se pueden usar barras, cilindros graduados conjuntamente con una máquina para ensayos texturales por compresión. Este proyecto tiene por objetivos: medir los parámetros reológicos en pulpas concentradas de damasco y ciruela a diferentes concentraciones y temperaturas. Comparar los parámetros reológicos obtenidos por la técnica de flujo anular con datos de viscosimetría rotacional y establecer si existen diferencias significativas.

Summary: It is extremely important to know the physicochemical and flow properties to design and calculate the employed equipment in industrial factories, and it is also important in the quality evaluation of processed foods. Different studies are available to determine the rheological properties of fruit fleshes using rotational viscosimetry, however, in very concentrated fleshes, these equipments can exhibit oscillatory torque lectures. Therefore, arise the alternative of the back extrusion technique that allows using easy available equipment, because bars, graduated cylinders and a compression machine for structural analyses can be used. This project aims are: measure the rheological parameters in apricot and plum concentrated fleshes at different concentrations and temperature, compare the rheological parameters obtained by the annular flow technique with rotational viscosimetry and establish if there are any significant differences.