



Propiedades Reológicas de Polímeros

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO REOLÓGICO DE POLÍMEROS

PALABRAS CLAVE

REOLOGÍA,
VISCOSIDAD,
FLUIDEZ

DESCRIPCIÓN

La UA ofrece instalaciones y experiencia para la caracterización reológica de materiales. El análisis reológico proporciona información sobre el comportamiento de flujo y deformación, permitiendo optimizar formulaciones y condiciones de procesamiento en sistemas poliméricos y compuestos, para comprender su comportamiento al flujo. La UA dispone de reómetros rotacionales y oscilatorios capaces de realizar mediciones en régimen estacionario, dinámico y viscoelástico bajo condiciones controladas. Estos análisis permiten determinar parámetros como viscosidad, módulos elástico y viscoso (G' y G''), tensión de fluencia, flujo no newtoniano, tixotropía y transiciones viscoelásticas. Este tipo de análisis proporciona una comprensión profunda de las relaciones entre estructura y propiedades.

Además, se dispone de equipos para determinar el Índice de Fluides en Fundido (MFI), para evaluar la viscosidad en fundido y la procesabilidad de materiales termoplásticos vírgenes y reciclados, siguiendo normas internacionales (ISO 1133). Esta combinación de análisis reológicos y de MFI ofrece una visión integral tanto de la movilidad molecular como de las características de procesamiento.

APLICACIONES

- Evaluación de procesabilidad de polímeros vírgenes y reciclados
- Control de calidad en procesos de extrusión e inyección
- Diseño de materiales y compuestos con propiedades reológicas específicas
- Correlación entre propiedades reológicas y reciclabilidad

CONTÁCTENOS

pcferreira@ua.pt

Universidade de Aveiro