

LA REOLOGÍA EN EL PROCESAMIENTO DE POLÍMEROS MULTIFÁSICOS

Rubén González Núñez¹

¹Universidad de Guadalajara, Ingeniería Química, Mexico.

La reología de polímeros fundidos juega un papel importante en el procesamiento de polímeros en general. En la actualidad la mayoría de polímeros comerciales son una combinación de aditivos y/o de al menos un segundo componente lo que produce sistemas multifases complejos cuya reología debe determinarse para una optimización del proceso de transformación. En esta presentación, se incluirá la caracterización de la reológica de las resinas de base, las mezclas de polímeros y ciertos materiales compuestos preparados. Esta información se utilizarán en el modelado del dimensionamiento de películas sopladas y en la preparación de cintillas, ambas por extrusión. El dimensionamiento experimental y calculado se ajustará utilizando diferentes modelos reológicos, donde se demostró que el aplicar el modelo de Newton, las dimensiones quedan sobre estimadas como era de esperar y una ley de potencia subestimada, por lo que el usar un modelo Viscoelástico no isotérmico es lo mas correcto para obtener las mejores correlaciones. Se demostrará, además en esta presentación casos de estudio en moldeo por inyección, moldeo rotacional y termocompresión donde la preparación de las mejores piezas se basan en la reología de los polímeros multifásicos preparados

Keywords: Reología, Procesamiento de polímeros, Poliolefinas

Presenting author's email: ruben.gnunez@academicos.udg.mx