

Título de la Tesis: "Copolímeros de Cloruro de Vinilo con Butadieno y Estireno
Síntesis caracterización y estudio de propiedades"

Magister en Ingeniería Química

Autor: Zacur Martinez, Ruth

Director: Dr. José Carella

Resumen

Se obtienen copolímeros de cloruro de vinilo - butadieno y terpolímeros de cloruro de vinilo - butadieno - estireno por síntesis indirecta a partir de polibutadieno y copolímero butadieno - estireno.

Los copolímeros son caracterizados exhaustivamente. Se utilizan técnicas de análisis químico y espectroscopia infrarroja para determinar la composición química y detalles de microestructura. La morfología de los materiales así obtenidos y las macroestructuras de las cadenas se estudian mediante técnicas de calorimetría diferencial y relajamiento estimulado por temperatura.

Se analiza el comportamiento de mezclas de estos polímeros con policloruro de vinilo (PVC) y polibutadieno (PB), mediante calorimetría diferencial y técnicas de relajamiento.

Los copolímeros cloruro de vinilo - butadieno presentan una estructura en bloques y se separan en dos fases poco unidas químicamente. Las mezclas de este material con PVC también presentan dos fases, al igual que el copolímero solo.

Los terpolímeros cloruro de vinilo - butadieno - estireno presentan una macroestructura que depende más marcadamente de la composición química global. Es posible controlar las condiciones de obtención para obtener materiales con tres fases químicamente unidas entre sí.

Se describe también la puesta a punto de una técnica para la determinación de la tenacidad a la fractura, K_c , para PVC rígido, aplicable a las mezclas de PVC/modificador para analizar la influencia del mismo sobre el parámetro K_c .