

EL EFECTO “MOLCAJETE” EN LA FABRICACIÓN DE CONCENTRADOS DE COLORES PERLADOS QUE DESTRUYE LAS PERLAS DURANTE SU FABRICACIÓN

Jonathan Godínez¹, Miguel Ángel Sánchez², Raúl Javier Revilla³, José Antonio de Leon Gómez⁴

¹Univeridad Nacional Autónoma de México, R&d, Mexico. ²WTA Polymer SA de CV, R&D, Mexico. ³Univeridad Nacional Autónoma de México, Area Ciencias Químicas, Dpto, ingeniería y Tecnología., Mexico. ⁴Resinas Colores y Compuestos S.A. de C.V., R&D, Mexico.

En la industria de los concentrados de color o “MB” (Master Batch) se busca fabricar productos de mayor margen de utilidad, por lo que la tendencia es la fabricación de “MB” de especialidad como son los colores perlados. Se ha encontrado que durante la fabricación de dichos colores perlados y de acuerdo con el modelo de fusión de Tadmor¹, aparece un efecto de fricción entre las perlas y la recámara (cañón) del extrusor al cual se le ha llamado efecto “molcajete”, el cual propicia la destrucción de las perlas al fabricar el concentrado de color. Obviamente al vender este concentrado de color perlado y ser utilizado para colorear piezas mediante moldeo por inyección, éstas presentan una falta de brillo que se puede observar a simple vista y con mayor detalle si se utiliza un microscopio. Se ha desarrollado una metodología para alimentar la perla con ayuda de una bomba peristáltica por la zona de venteo del extrusor, en un concentrado de color líquido que contiene la perla en gran concentración. Así, el “MB” obtenido presenta las perlas completas y al inyectar este “MB” en piezas, el brillo obtenido es notable.

Keywords: Concentrado de color, Extrusión, Molcajete

Acknowledgment:

En homenaje póstumo y agradecimiento a Miguel Ángel Sánchez Urrutia por su trabajo, dedicación e importantes aportaciones al estudio, investigación y desarrollo tecnológico de materiales poliméricos.

Este proyecto se llevó a cabo mediante el auspicio del CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA a través del proyecto “Desarrollo de la Tecnología para la obtención de prototipos de concentrados de color de especialidad” CONACYT-PRO INNOVA con el número de solicitud 240253, vinculado con la Facultad de Química de la UNAM y la empresa Resinas Colores y Compuestos S.A de C.V.

Presenting author's email: jonathangodineziq@gmail.com