

Análisis de la película fotopolimerizada sobre sustrato de madera utilizando tinta base agua

Claudia Alejandra Hernández Escobar¹, Alejandro Vega Rios¹, Claudia I. Piñón Balderrama¹, Sergio G. Flores Gallardo², Mónica Elvira Mendoza Duarte¹, Erika López Martínez¹, Rogelio Guadalupe Medina Armendáriz³, Juan Durán Guardado⁴, Claudia Verónica Núñez Torres⁵, Erasto Armando Zaragoza Contreras¹

¹Centro de Investigación en Materiales Avanzados, Departamento de Ingeniería y Química de Materiales, Mexico. ²Centro de Investigación en Materiales Avanzados, Departamento de Ingeniería y Química de Mate, Mexico. ³....., Mexico. ⁴....., Mexico. ⁵...., Mexico.

La industria maderera ha utilizado de manera tradicional barnices y pinturas de base solvente orgánico y su aplicación por aspersión para el acabado final de los muebles. Sin embargo, la materia prima que emplea para la fabricación de los muebles, e.g., paneles de MDF, presentan características intrínsecas que conllevan a una mayor absorción de estos barnices y pinturas. Además del propio riesgo a la salud del personal operario. En este proyecto para la empresa RAM del Desierto, Chihuahua, en colaboración con el Centro de Investigación en Materiales Avanzados, se emplearon pinturas de base agua fotopolimerizables sobre sustratos de MDF. La fotopolimerización se llevó a cabo empleando un equipo industrial conformado por un aplicador, fotopolimerización, horno y nivelador de superficies. Los sustratos de MDF recubiertos con barniz y/o pintura fueron evaluados por microscopia óptica, pruebas fisicoquímicas de adherencia, y espectroscopia de infrarrojo. Los resultados indican la formación de una película homogénea sobre el sustrato MDF y de una misma estructura química.

Keywords: pinturas, MDF, barnices

Presenting author's email: claudia.hernandez@cimav.edu.mx