



CERAMICOS TRANSLUCIDOS A BASE DE TUNSGTENO CONTAMINADOS CON Eu3+

Martha Guadalupe Ponce Aguilar¹, Fernanda Arreola¹ y Haggeo Desirena¹

¹ Centro de Investigaciones en Óptica, A. C.. 1432000b@umich.mx

En este trabajo se muestra la fabricación cerámicos translucidos a base de óxido de wolframio utilizando la técnica de reacción de estado sólido. En dicha matriz se introduce oxido de antimonio (Sb_2O_3) en concentraciones bajas a fin de evitar es oscurecimiento (reducción) del wolframio, que a su vez disminuye la eficiencia de emisión. Para la optimización de los parámetros ópticos y espectroscópicos se exploraron diferentes temperaturas. Los resultados de transmitancia indican que 1055 C es la temperatura optima de sinterizado con periodos de 12 h. Los patrones de difracción XRD muestran que la fase obtenida está asociada a $\text{Eu}_2\text{W}_2\text{O}_9$. Se realizaron pruebas de emisión y excitación, siendo 15 mol% la concentración más eficiente para fabricar prototipos pLED.