



UNIVERSIDAD  
DEL QUINDÍO

### FICHA DE RESUMEN

<b>UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO RESEÑA BIBLIOGRAFICAS DE INVESTIGACIONES</b>	<b>Sandoval Valencia John Jairo.</b> Programa de Química. Abril 16 de 2007.  Trabajo de Grado. CD.
<b>RESUMEN</b>	
<b>TRABAJO DE GRADO:</b>  <b>SINTESIS Y DETERMINACION ESTRUCTURAL DE LA N-(3-CARBOXI-FENIL)-MALEIMIDA.</b>  Para sintetizar la N-(3-carboxi-fenil) maleimida se utiliza como precursores el anhídrido maléico y el ácido 3-amino benzoico en proporciones equimolares, requiriendo de dos pasos para su obtención. Primero, la formación del ácido maleámico y luego su ciclación con anhídrido acético y acetato de sodio. La formación del la aril-maleimida se comprueba primero mediante cromatografías comparativas de capa delgada, dando un $R_f = 0.3093$ utilizando acetato de etilo como fase móvil.  El compuesto orgánico es cristalizado en una mezcla de isopropanol-acetona a una proporción 5:2, con una velocidad de evaporización lenta; el punto de fusión de la muestra cristalina es de $185 \pm 1$ °C.  Los cristales del compuesto maleimídico presentan una banda en la región	

ultravioleta a 332.0 nm. Una de las absorciones más características en el espectro de IR-TF es a  $1720\text{ cm}^{-1}$  para los carbonilos del anillo heterocíclico,  $3103\text{ cm}^{-1}$  para el hidroxilo del ácido carboxílico y a  $1152\text{ cm}^{-1}$  para una amida disustituida (C-N-C). Por espectrometría de masas da un ion molecular de 217 m/z con una abundancia relativa del 94.92%. Y por RMN  $^1\text{H}$ , empleando acetona como disolvente presenta las siguientes absorciones: 11.353 ppm (1H, s, OH), 7.087 ppm (2H, s, CH=CH), 8.104 y 8.100 ppm (1H, d, J= 1.741, Aril-H), 8.079-8.053 ppm (1H, m, J=1.667; 7.190 y 1.672 Aril-H), 7.705-7.675 ppm (1H, m, J= 1.769; 8.050 y 2.359. Aril-H), 7.655 y 7.636 ppm (1H, d, J= 7.925. Aril-H).

**PALABRAS CLAVES CONTENIDO:** Maleimidas, amidas cíclicas, Imidas, Resonancia magnética nuclear RMN  $^1\text{H}$  y  $^{13}\text{C}$ .

Carrera 15 Calle 12Norte – Conm: 7460100- Fax: 7460111-Armenia-Quindío-  
Colombia

Wed site: [www.uniquindio.edu.co](http://www.uniquindio.edu.co) –e-mail: [uq@uniquindio.edu.co](mailto:uq@uniquindio.edu.co)