

Synthesis and *In Vitro* Evaluation of Urease Inhibitory Activity of α -Naphthol and β -Naphthol Derivatives

Xian-fang MENG*, Li-zeng LIU, Hong-qing ZHANG, & Meng-meng SUN

*School of Science, Tianjin University of Commerce,
Tianjin 300134, China*

SUMMARY. Two new α -naphthol and β -naphthol derivatives (**1** and **2**) were synthesized and characterized via IR, ^1H NMR, HRMS, and single crystal X-ray crystallography. In addition, urease inhibitory activities of the two compounds was further determined. The results showed that compared with compound **2**, compound **1** had better urease inhibitory efficiency with IC₅₀ value of 16.01 μM , possibly because of the different spatial location of ether bond and different substituent groups between the two structures.

RESUMEN. Dos nuevos derivados de α -naftol y β -naftol (**1** y **2**) fueron sintetizados y caracterizados por IR, ^1H NMR, HRMS, y cristalografía de rayos X sencilla. Además se determinaron las actividades inhibitorias de ureasa de los dos compuestos. Los resultados mostraron que en comparación con el compuesto **2**, el compuesto **1** tenía una mejor eficacia inhibitoria de la ureasa con el valor IC₅₀ de 16,01 μM , posiblemente debido a la diferente ubicación espacial de enlace éter y de los grupos sustituyentes diferentes entre las dos estructuras.

KEY WORDS: crystal, naphthol, urease.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* xian_fang3157@126.com