

A New Zn (II) Coordination Compound: Anti-Inflammatory Activity in Ankylosing Spondylitis

Zheng-Jie CHENG & Xin MA*

Department of Orthopedics, Affiliated Huashan Hospital, Fudan University, Shanghai, China

SUMMARY. A new three-dimensional (3-D) Zn-based metal-organic framework with the formula of $[Zn_2(L)(bpy)](Cl)$ (**1**, $H_3L = 2,6$ -dihydroxypyridine-4-carboxylate, $bpy = 4,4'$ -bipyridine), has been synthesized under hydrothermal condition. X-Ray diffraction analyse reveals that compound **1** exhibits the unique 3-D two-fold interpenetrated coordination framework with 3,4-connected fsx-3,4-C2 network topology, in which the L ligand adopts the μ_3 -bridging fashion. In addition, the experimental results of anti-inflammatory activity showed that compared with organic ligands H_3L and bpy , the title compound **1** exerted rather potent activity.

RESUMEN. Se ha sintetizado un nuevo marco tridimensional (3-D) a base de Zn metal-orgánico con la fórmula $[Zn_2(L)(bpy)](Cl)$ (**1**, $H_3L = 2,6$ -dihidroxipiridina-4-carboxilato de etilo, $bpy = 4,4'$ -bipiridina), en condiciones hidrotermales. El análisis por difracción con rayos X revela que el compuesto **1** exhibe el único marco de coordinación interpenetrada 3-D dos veces con topología de red fsx-3,4-C2 3,4 conectado, en el que el ligando L adopta el aspecto μ_3 -puente. Además, los resultados experimentales de la actividad anti-inflamatoria mostraron que en comparación con los ligandos orgánicos H_3L y bpy , el compuesto **1** ejerce una actividad más potente.

KEY WORDS: Metal-organic, Coordination framework, Anti-inflammatory.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* xin_ma666@126.com