

## A New Azole Compound: Synthesis and Anti-bladder Cancer Activity

Jian-Sheng WANG\*, Yi ZHANG, Yu-Juan ZHANG & Long-Feng CHEN

*Department of Urology, Xixi Hospital of Hangzhou, Hangzhou, Zhejiang, China*

**SUMMARY.** The present work deals with the synthesis and characterization of a novel azole derivative, benzyl 3-acetyl-4-methyl-1H-pyrrole-2-carboxylate (3). The compound was synthesized by treating pent-3-yn-2-one with benzyl 2-isocyanoacetate (2) in the presence of methyldiphenylphosphane. We got a single crystal of the title compound, and tested single X-Ray experiment. In addition, *in vitro* anti-bladder cancer activity of compound 3 on three human bladder cancer cell lines (T24, 5637, and EJ) was further determined.

**RESUMEN.** El presente trabajo trata de la síntesis y caracterización de un nuevo derivado de azol, bencilo 3-acetil-4-metil-1H-pirrol-2-carboxilato de metilo (3). El compuesto se sintetizó mediante el tratamiento de pent-3-in-2-ona con 2-isocianoacetato de bencilo (2) en presencia de metildifenilfosfano. Se obtuvo un cristal único del compuesto del título, ensayado a través de un experimento de rayos X único. Además, la actividad anti-cáncer de vejiga *in vitro* del compuesto 3 se determinó en tres líneas celulares de cáncer de vejiga humano (T24, 5637 y EJ).

**KEY WORDS:** anti-bladder cancer, azole, X-ray.

\* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* [jiansheng\\_wang666@126.com](mailto:jiansheng_wang666@126.com)