

## Evaluation of Cytotoxicity, Antibacterial and Antioxidant Activities for *N,O,S*-Containing Oxathiazinanone Derivatives

Jintao XU & Lei HU\*

*School of Pharmacy, Jiangsu University,  
Zhenjiang, 212013, China*

**SUMMARY.** In this study, we report the evaluation of cytotoxicity, antibacterial as well as antioxidant activities for a series of *N,O,S*-containing oxathiazinanone derivatives, which were prepared via enzymatic dynamic kinetic resolution protocol, for the first time. Compound **1** displayed the best antimicrobial activity against 12 different bacteria, meanwhile this compound was determined to have the lowest cytotoxicity against a series of normal and cancer cells. The antioxidant capacity was also evaluated, and compound **4** exhibited the most potent activity.

**RESUMEN.** En este estudio informamos la evaluación de la citotoxicidad, las actividades antibacterianas y antioxidantes para una serie de derivados de oxatiazinanona que contienen *N,O,S*, que se prepararon por primera vez mediante un protocolo de resolución cinética dinámica enzimática. El compuesto **1** mostró la mejor actividad antimicrobiana contra 12 bacterias diferentes, mientras tanto se determinó que este compuesto tenía la citotoxicidad más baja contra una serie de células normales y cancerosas. También se evaluó la capacidad antioxidante, y el compuesto **4** exhibió la actividad más potente.

**KEY WORDS:** antibacterial activity, antioxidant activity, cytotoxicity, heterocyclic compound, oxathiazinanone derivatives.

\* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* 36396672@qq.com