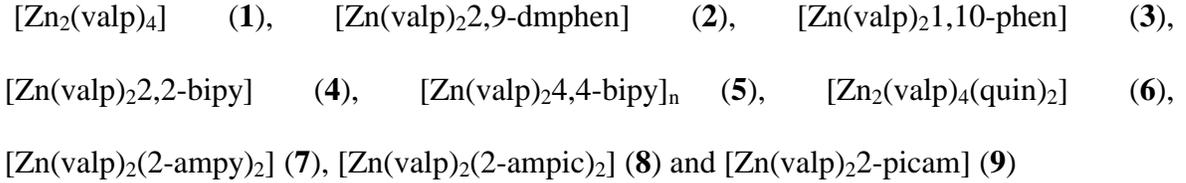


ملخص

يعرض هذا البحث تحضير تسعة مركبات معقدة لأيون الزنك ثنائي الشحنة:



تم تشخيص هذه المركبات باستخدام الأجهزة التالية: مطياف الأشعة تحت الحمراء و جهاز الرنين النووي المغناطيسي (الهيدروجوني-1 والكربوني-13) وجهاز مطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية. تم تحديد البنية البلورية للمركبات التالية: 2 و 6 و 7 عن طريق جهاز دراسة العينات وحيدة البلورة باستخدام الأشعة السينية.

تمت دراسة تأثير هذه المركبات ضد البكتيريا إيجابية الغرام (*M. luteus*, *S. aureus* and *B. subtilis*) و البكتيريا سلبية الغرام (*E. coli*, *K. pneumoniae* and *P. mirabilis*) باستخدام طريقة الانتشار في الآجار. جميع المركبات – باستثناء المركبات 7 و 8- أظهرت فعالية ضد أنواع معينة من البكتيريا. تم أيضا مقارنة الفعالية ضد البكتيريا للمركبات التالية: 1 و 2 و 3 و 6 مع حامض الفالبرويك و قواعد النيتروجين الحرة لدراسة التغير في فعالية هذه المركبات ضد البكتيريا عند ارتباطها في مركبات معقدة. أظهر المركبين 1 و 6 فعالية ضد البكتيريا أعلى من حامض الفالبرويك. الفعالية ضد البكتيريا سالبة الجرام للقاعدة النيتروجينية (2,9-dimehtyl-1,10-phenanthroline) زادت عند ارتباطها مع ايون الزنك، أما الفعالية ضد البكتيريا موجبة الجرام لهذه القاعدة النيتروجينية لم تتأثر بارتباطها بأيون الزنك. انخفضت الفعالية ضد البكتيريا موجبة وسالبة الجرام للقاعدة النيتروجينية (1,10-phenanthroline) عند ارتباطه بأيون الزنك.