

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢٣٠</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: A61P3/10 C12R1/645 C09B49/06</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي: ٦</p>	<p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم: الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(١٢) براءة اختراع</p>
<p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00230571</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/١٠/٨</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٣/٥</p> <p>(٣٠) الاسبقية : الرقم : - التاريخ : - البلد : -</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: م. عفاف مرتضى كاظم جامعة المثنى/ كلية العلوم / قسم الكيمياء م. زينب طالب عبد الكاظم جامعة الفرات الاوسط / الكلية التقنية / قسم تقنيات الانتاج النباتي م. حسين علي كاظم كحويش وزارة التربية / المديرية العامة للتربية في محافظة المثنى. ا.م.د. ازل شاكر وهيب جامعة المثنى/ كلية العلوم/قسم الكيمياء م.م. مكارم علي مهدي جامعة القادسية / كلية التربية/قسم الكيمياء م.د. دنيا يوسف فننون وزارة التربية / المديرية العامة للتربية في محافظة القادسية</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: تحضير مركب جديد مشتق من الثيازوليل أزو 2-[2-(4,5-di methyl thiazolyl)azo] imidazole (DMeTAI) ذو فعالية عالية على المضادات الحيوية للبكتريا والفطريات.</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>تتضمن الدراسة تحضير المركب (DMeTAI) 2-[2-(4,5-di methyl thiazolyl)azo] imidazole من خلال اذابة ١,٦٤ غرام (٠,٠١) مول، من مركب ٢-امينو-٤,٥-داي ميثيل ثيازول في المزيج المكون من ٤ مل. حامض الهيدروكلوريك (37%) (HCl) و ٣٥ مل ماء مقطر و اضيف له محلول ٠,٧٥ غرام (٠,٠١) مول) من ملح نترتيد الصوديوم المذاب في ٣٠ مل من ماء مقطر ثم اضيف محلول الديازونيوم المحضر إلى ١,٠٠ غرام (٠,٠١) مول) من الاميدازول والمذاب في مزيج مكون من ٥٠ مل ايثانول و ١٢ مل من محلول هيدروكسيد الصوديوم 7% (NaOH) هذا المضاد الميكروبي واعد للبكتريا والفطريات غير محضر مسبقاً ، اثبت المركب المحضر فعاليته المختبرية وتأثيره التثبيطي العالي وبتراكيز مختلفة (0.25, 0.50, 1.00) ملغم/ مل على أصناف مختلفة من البكتريا المرضية المعزولة والمشخصة مختبرياً باستخدام الاختبارات الكيموحياتية والمجهريّة الموجبة لصبغة كرام <i>Staphylococcus aureus</i> و <i>Actinomycosis</i> والسالبة لصبغة كرام <i>Escherichia coli</i> و <i>Pseudomonas aeruginosa</i> وصنفين من الفطريات <i>Aspergillus Niger</i> و <i>Penicillium sp.</i> عند مقارنتها مع المضادات التجارية المتوفرة في الأسواق المحلية مثل <i>Nalidixic acid</i> و <i>Chloramphenicol</i> (كمضادات للبكتريا) و <i>Fluconazole</i> و <i>Nystatin</i> (كمضادات للفطريات) بتركيز 1.00 mg/ml. أثبتت النتائج العملية في المختبر من إمكانية استعمال المركب المذكور كمضاد حيوي محتمل وبيان فعاليته بالاعتماد على النتائج النظرية من خلال فحص افتراضي عبر محاكاة تعتمد على النظم الحاسوبية بواسطة الالتحام الجزيئي (Molecular Docking) لتصميم دواء محتمل واصطناعه بعد اجراء عملية الاستهداف ما بين الليكاند (DMeTAI) Dimethyl thiazolyl azo imidazole و الاهداف من بنك بيانات البروتين (PDB ID) المرتبط بروتين بكتريا <i>Staphylococcus aureus</i> (4Z7X) و المرتبط بروتين بكتريا <i>Actinomycosis</i> (3T88) المرتبط بروتين بكتريا <i>Escherichia coli</i> (2W7Q) المرتبط بروتين بكتريا <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ، و (IUKC) المرتبط بروتين فطر <i>Aspergillus Niger</i> ، و (1TG7) المرتبط بروتين فطر <i>Penicillium sp.</i> المركب المحضر أظهر تفاعلاً قوياً ووثيقاً في تثبيت المركب داخل الجيب الفعال مع الاحماض الامينية وبمواقع مختلفة وبالتالي كانت طاقات الارتباط أفضل، وبهذه الطريقة يمكن منع الاهداف بواسطة جزيئات الترابط المختبرة مما يوقف عمليات التمثيل الغذائي للخلايا البكتيرية والفطرية وبالتالي يمكن اعتبار المركب المحضر من المركبات الواعدة دوائياً ويمكن استخدامه كمضادات للجراثيم والميكروبات.</p>	