

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢١٤</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: C02F1/28 A61L15/60 C02F1/72</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٤</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/00230380</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٦/٢١</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٢/١١</p> <p>(٣٠) الاسبقية : الرقم : - التاريخ : - البلد : -</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: أ.م.د. اسيل مشتاق كاظم جاسم أ.د. اياد فاضل محمد حسين جامعة بابل / كلية العلوم للبنات / قسم الكيمياء م. محمد قاسم محمد حسن وزارة التربية / المديرية العامة للتربية في محافظة المثنى</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: تحضير هلام مائي فائق الانتفاخ من البوليمرات الحيوية الصديقة للبيئة المستخدمة لإزالة الملوثات الصناعية وإطلاق الكلونازييام .</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>تحضير الهلام المائي من البوليمرات الحيوية التي تعتبر مواد صديقة للبيئة وغير مكلفة اقتصادياً (Sodium Alginate-g-Poly (Itaconic acid-co- Sodium 4-Styrenesulfonate)) بواسطة البلمرة المشتركة بالجذور الحرة، اذ استخدم N,N'-Methylenediacrylamide (MBA) بوصفه عاملاً متشابكاً و Potassium (KPS) Persulfate بوصفه بادئاً للجذور الحرة، مع استخدام الهلام المائي البوليمري الحيوي بصفته سطحاً مازاً لمزيج من الملوثات الصناعية من محاليلهما المائية وإمكانية استخدامه في نظام تحرر دواء كلونازيبام (CLZ) المسيطر عليه وتم تشخيص الخواص التركيبية والسطحية والحرارية للسطوح المحضرة بعدة تقنيات منها (FT-IR) و (XRD) و (TEM) و (FE-SEM) و (TGA). لزيادة كفاءة الهلام المائي في إزالة الملوثات الصناعية وللحصول على أعلى نسبة انتفاخ تم دراسة : تأثير كمية المونمرات (NaSS ، حامض إيتاكونيك ، الجينات الصوديوم)، وكمية المتشابك (MBA) ، وتأثير البادئ (KPS) وتأثير الأس الهيدروجيني وتأثير المذيب وتأثير درجة الحرارة وتأثير الزمن . أظهرت النتائج أن استخدام (KPS (0.03 g), MBA (0.08 g), ITA (1g) , NaSS (2g) , SA (1 g) ، أعطت أكبر قدرة انتفاخ للهلام المائي في الماء المقطر (%3400). وهكذا أظهرت الهلاميات المائي سلوكيات انتفاخ تعتمد على المونومرات ، مما يعطي قدرة أفضل على الانتفاخ. أيضاً تم دراسة اهم تطبيقات الامتزاز على الهلام المائي الحيوي من خلال دراسة تجارب تجديد الممتزات (الامتزاز)، و إزالة مزيج من الملوثات الصناعية لعينة مختبرية. وجد انه يمكن إعادة تجديد واستخدام السطح أكثر من مره من خلال غسله عدة مرات بالماء، ومن خلال تجارب إزالة مزيج من الملوثات الصناعية السامة والخطرة امتاز الهلام المائي بالقدرة العالية جداً على الانتفاخ والاحتفاظ بالملوثات بداخله بنسبة إزالة تصل الى 95% . وتضمنت الدراسة أيضاً تحميل دواء كلونازيبام (CLZ) على سطح الهلام المائي البوليمري الحيوي، ثم دراسة التحرر المسيطر عليه للدواء من سطح الهلام المائي وحساب نسبة الانتفاخ التي تؤثر على تحرر الدواء . ودراسة زمن التحرر وتأثير الدالة الحامضية بما ينسجم والدوال الحامضية للمعدة والأمعاء . وأظهرت النتائج نجاح كبير في عملية التحرر بظروف المعدة والأمعاء الافتراضيين مما يؤكد ان عملية التحرر ستحدث بصورة جيدة عند تناول الاقراص المحملة بهذا الدواء . اما بالنسبة لنسبة انتفاخ Swelling Ratio سطح الهلام المائي البوليمري الماز تكون كبيرة عند دالة حامضية 7.5 .</p>	