

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٣٨٢</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي : A61K31/4015</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٣</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/00230526</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٩/١١</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٥/٢/٢</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: م. نورالهدى علاء الدين جاسم جامعة واسط /كلية الهندسة/قسم المدني أ.د. شهلاء اسماعيل ابراهيم جامعة بغداد/كلية الهندسة/قسم الهندسة البيئية أ.د. سعد حنش عمار جامعة النهرين/كلية الهندسة/ قسم الهندسة الكيماوية</p>
<p>(٣٠) الاسبقية :</p> <p>الرقم : -</p> <p>التاريخ : -</p> <p>البلد : -</p>	<p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه :</p> <p>الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: تصنيع مادة متراكبة نانوية من اكاسيد (الزنك,المنغنيز ,الحديد) <u>Zn_{0.5}Mn_{0.5}Fe₂O₄@Ag-AgVO₃</u> واستخدامها لازالة صبغة رودامين ب باستخدام محفز ضوئي وكمضاد لخطوط الخلايا سرطان الثدي .</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>في هذا العمل، تم استخدام طرق الترسيب المشترك والطرق الحرارية المائية ولاول مرة في العراق والعالم لتطوير محفزات ضوئية جديدة لـ $Zn_{0.5}Mn_{0.5}Fe_2O_4$ للتحلل الضوئي لـ Rhodamine B (RhB) عند تعرضها للضوء المرئي. تم استخدام تقنيات SEM و EDX و UV-vis والانعكاس الطيفي (DRS) وامتصاص / N₂ وتقنيات TEM و PL و XRD للتحقيق في خصائص المواد. أظهر المحفز الضوئي المركب $core\ and\ shell\ Zn_{0.5}Mn_{0.5}Fe_2O_4@Ag-AgVO_3$ نشاط تحفيزي ضوئي أعلى بشكل ملحوظ لتدهور RhB عند مقارنته بالمكونات النقية $AgVO_3$ و $Ag-AgVO_3$ و $Zn_{0.5}Mn_{0.5}Fe_2O_4$. أظهرت النتائج أنه عند استخدام RhB بتركيز ٢٠ جزء في المليون، تم استخدام المحفز $Zn_{0.5}Mn_{0.5}Fe_2O_4@Ag-AgVO_3$ لإنتاج معدل تحلل عالي (٩٩٪ خلال ١٨٠ دقيقة)، و ٣ ساعات من التشعيع كانت كافية للحصول على أعلى عمليات إزالة COD (المتطلب الكيميائي للاوكسجين) و TOC (المواد العضوية الكلية) (90)%. علما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معدل تثبيط خلية MCF-7 مع حسابها IC_{50} maximal inhibitory concentration ($IC_{50}=110.5$) $IC_{50}\ Half$ وقيمة $IC_{50}=177,3$ لخلية من نوع WRL 68.</p>	