البحث الثالث				
عنوان البحث	**Kinetic studies and grafting mechanism for methyl aniline derivatives onto chitosan: Highly adsorptive copolymers for dye removal from aqueous solutions**			
المؤلفون	**شارك في البحث ثلاثة باحثين.** S.M. Sayyah, **Amr A. Essawy**, A.M. El-Nggar			
اسم المجلة	العدد	رقم الصفحة	سنة النشر	معامل التاثير
Reactive and Functional Polymers	٩٦	٦٠ ــ ٥٠	٢٠١٥	٢.٩٧٥

الملخص العربي:

يتلقى الكيتوزان كسكر عديد اهتماما كبيرا بسبب خصائصه غير السامة، وتكلفته المنخفضة وقابليته للتحلل البيولوجي. في هذه الدراسة، تم تحضير ثلاثة من بوليمرات الكيتوزان المطعم ببعض مشتقات الأنيلين باستخدام البلمرة التأكسدية للشقوق الحرة في وسط حامضي ووجود فوق كبريتات الأمونيوم. تمت دراسة ديناميكية البلمرة تحت مختلف الظروف المعملية. علاوة على ذلك، فإن معدل عملية البلمرة يتأثر بتركيزات المونمر، فوق كبريتات الأمونيوم، وحمض الهيدروكلوريك بالإضافة إلى درجة الحرارة. طاقة التنشيط (Ea)، المحتوى الحراري (ΔH*) والقيمة السالبة للإنتروبي (ΔS*) تفيد المضي في عملية البلمرة. تمت دراسة المردود البيئي للبوليمرات طعمة في مجال إزالة آثار التلوث الصناعي من المياه حيث تم إجراء دراسة مقارنة لامتصاص محلول صبغة أحمر الريمازول من محاليلها المائية.