

تحليل استخدام نظام الحث الضوئي لاعداد مادة هيدروجيل ماصة

أ.م.د/ عمرو علام

أستاذ مساعد في تكنولوجيا صباغة النسيج والتشطيب - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

د. شيماء كامل

المعهد العالي للفنون التطبيقية - التجمع الخامس - أكاديمية القاهرة الجديدة

malak_ahmed06@yahoo.com**المستخلص**

تم دراسة استخدام تقنية الحث الضوئي في الحصول على هيدروجيل كمادة ممتصة للسوائل وذلك عن طريق تطبيق هذه التقنية على مادة كربوكسي ميثيل سيليلوز مع مادة الاكريلاميد كمادة روابط عرضية

خلفية البحث

دراسة استخدام تقنية الحث الضوئي في الحصول على مادة ماصة للسوائل

اهداف البحث

استخدام تقنية الحث الضوئي باستخدام UV على مادة كربوكسي ميثيل سيليلوز مع مادة الاكريلاميد كمادة روابط عرضية
اهمية البحث

ترجع اهمية البحث في تحقيق ما يلي

- 1- دراسة عملية تحضير الكربوكسي ميثيل سيليلوز بدرجات استبدال مختلفة
- 2- استخدام مادة الاكريلاميد كمادة روابط عرضية مع مادة كربوكسي ميثيل السيليلوز
- 3- الحصول على مادة هيدروجيل تمتص السوائل وتحتجزها بداخلها عن طريق انتفاخ هذه المادة

منهجية البحث

يتبع البحث المنهج التحليلي التجريبي

نتائج البحث

تم دراسة عملية تحضير الكربوكسي ميثيل سيليلوز باستخدام درجات استبدال مختلفة وقياس DS للعينات، ثم استخدام نظام الحث الضوئي للحصول على مادة الهيدروجيل ودراسة العوامل المختلفة وتم اختيار العينة القياسية التي حققت اعلى درجة امتصاص وانتفاخ بواسطة الماء وكانت تحت الظروف الاتية
(كربوكسي ميثيل سيليلوز بدرجة استبدال 0.76) 10 جرام، اكريلاميد 0.5 جرام، مادة الحث الضوئي 0.08 جرام، وذلك في نسبة حمام 1:10 ودرجة حرارة 30 °م، زمن 3 ساعات

الكلمات المفتاحية: عملية الكربوكسي ميثيل؛ الهيدروجيل؛ الروابط العرضية؛ الحث الضوئي (الاشعة فوق البنفسجية)؛ الانتفاخ