الملخص العربى

تحضير صبغات وظيفية قاعدية مقاومة للبكتريا و استخدامها فى صباغة ألياف الأكريللك:

فى اطار هذة الدراسة تم تحضير و تقييم بعض الصبغات الكيتيونية الوظيفية الجديدة المقاومة للبكتريا من خلال اتحاد الصبغات التقليدية ومجموعات التجهيزات الوظيفية بروابط كيميائية. تم تحضير مجموعتين من الصبغات (IB-IHD:IIB-IIHD) القاعدية المقاومة للبكتريا باتحاد مشتقات الأنثراكينون الأمينية مع كلورواسيتايل كلوريدفيعطى المركب الوسيط(B),(b) والذى بدورة يتحد مع N,N- amine dimethyl (butyl , heptyl , octyl , decyl , and hexadecyl) لكى يعطى الصبغات المطلوب تحضيرها.

تم اثبات التركيب الكيميائى لهذة الصبغات عن طريق التحاليل الطيفية المعروفة (IR, ^{1}H and ^{13}C-NMR). و تم قياس λmax لهذة الصبغات وقد وجد أن قيمتها للصبغات الثنائية اكبر من الصبغات الأحادية.

تم صباغة ألياف الأكريلك بهذة الصبغات بالطريقة التقايدية المستخدم فيها الصبغات القاعدية وبدراسة العوامل المؤثرة على خواص الصباغة لالياف الاكريلك باستخدام هذة الصبغات وجد ان:-

- شدة اللون الناتجة عن الصباغة بالصبغات الاحادية اكبر منها عند استخدام الصبغات الثنائية و ذلك لان الصبغات الاحادية سريعة التغلغل داخل القماش على عكس الصبغات الثنائية .
- تم الحصول على اعلى قيمة لشدة اللون عند الأس الهيدروجينى ٣ واقل قيمة عند الأس الهيدروجينى ٦.
- شدة اللون لهذةالصبغات تكون اكبر ما يمكن عند١٠٠ درجة مؤية لحمام الصباغة.
- بزيادة تركيز الصبغة عن % ٣ وجد ان شدة اللون تزيد زيادة طفيفة.

- شدة اللون لهذةالصبغات تزداد بزيادة الوقت من ١٥ دقيقة وحتى ٦٠ دقيقة ولكن بعد ٦٠ دقيقة.

- بدراسة خواص الثبات للصبغات القاعدية المقاومة للبكتريا باستخدام افضل ظروف للصباغة وجد أن هذةالصبغات تعطى دراجات ثبات عالية لاختبارات الغسيل و الإحتكاك والعرق وكذلك بالنسبة لاختبارات الضوء.

الخصائص البيولوجية للصبغات القاعدية المقاومة للبكتريا.

بدراسة الخصائص البيولوجية للصبغات القاعدية المقاومة للبكتريا وجد أن ألياف الأكريلك المصبوغة بالصبغات القاعدية المقاومة للبكتريا لها تأثير بيولوجى على كل من البكيريا الموجبة و السالبة .وقد وجد أن الصبغات الثنائية عادة ما تكون أكثر مقاومة للبكتريا من الصبغات الأحادية.

كما وجد انة بزيادة عدد ذرات الكربون فى سلسلة الأملاح الأمينية الرباعية الألكيلية عن ٨ ذرات بزداد النشاط البيولوجى لهذة الصبغات ويكون أكثر مقاومة للبكتريا السالبةعنها من البكتريا الموجبة.