عدد زيارات هذه الصفحة:11
SHARE

تفاصيل البحث:

عنوان البحث : *الأداء الفوتوكرومي لبعض مركبات الفلجايد وثنائي اميدازول في وجود مواد مضافة*
THE PHOTOCHROMIC PERFORMANCE OF SOME FULGIDES AND BIS-IMIDAZOLE DERIVATIVES IN THE PRESENCE OF ADDITIVES

الوصف : مركبات الفولجايد من مشتقات 2و3-داي الكايليدين سكسنيك انهيدريد[2.13Z] المحتوي على صيغة الهكساترايين، ويعود ظهور اللون الوردي بعد تعريض الفولجايد للأشعة الفوق بنفسجية إلى تكوين مركب 7,7a-dihydro-7,7-dicyclopropyl-2,4,7a-trimethylbenzo[b]furan-5,6dicaboxylic anhydride [2.14c]. وتتبع عمليات التلوين الضوئي تفاعلات الرتبة الأولى . تم في هذه الرسالة دراسة تأثير بعض المواد المضافة على الخواص الفوتوكرومية للفولجايد ، حيث تم تحضير محاليل منفصلة من المواد المضافة والفولجايد، بتراكيز ابتدائية متساوية ثم بتراكيز مختلفة مع ثبات الحجم النهائي ثم يتم تعريض هذه المحاليل للأشعة الفوق بنفسجية كلا على حدا تسجيل النتائج مع حساب الزمنً . وقد وجد أن زيادة تركيز المواد المضافة مع ثبات تركيز الفولجايد لا يعطي تغير ثابت في قيمة زمن نصف العمر وكذلك عند زيادة تركيز الفولجايد مع ثبات تركيز المواد المضافة مما يدل على أن زمن نصف العمر تعتمد على طبيعة المادة المضافة . وعند تثبيت تركيز كل من المادة المضافة والفولجايد ومن ثم مضاعفة كل منهما نحصل على تغير مفاجئ في قيم زمن نصف العمر للتفاعل الفوتوكرومي . وقد وجد أن زمن نصف العمر لكل مجموعة من مجموعات المواد المضافة تزداد حسب الترتيب التالي : [2.3e]] ? [2.3c] ? [2.3d] ? [2.3f] ? [2.3b] ? [2.3a] 2.3a] ? [2.9d] ? [2.9a] [2.3a] ? [2.3b] ? [2.3d] ? [2.6e] ? [2.6c] 2.6c] ? [2.9c] ? [2.9b] [2.12b] ? [2.12a] ? [2.12c] ? [2.12d] ? [2.12e] . وتتأثر هذه التغيرات في زمن نصف العمر بقابلية المادة المضافة لمنح الالكترونات ، فبزيادة قابلية المادة المضافة للمنح تزداد زمن نصف العمروبالتالي ينقص معدل التفاعل الفوتوكرومي وتزداد قابلية المواد المضافة للمنح حسب الترتيب: [2.3e] > [2.3c] > 2.3d] > [2.3f] > [2.3b] > [2.3a] [2.6a] > [2.6b] > [2.6d] > 2.6e] > [2.6c] . [2.9b] > [2.9c] > [2.9d] > [2.9a] [2.12e] > [2.12d] > [2.12c] > [2.12a] > [2.12b]. وقد تم اعادة نفس الدراسة السابقة على مركب فوتوكرومي آخر يسمى (كربازول-ثنائي- ايميدازول) . وقد وجد أن مركبات الفولجايد تحتاج الى وقت لكي يحدث تحول في اللون بفعل الضوء أكثر من الكربازول الذي يتم فيه تحول اللون في وقت قصير جداً.

نوع البحث : رسالة ماجستير

سنة البحث : 2006

الناشر : جامعة الملك عبد العزيز

المشرف : أ.د/عبدالله بن محمد أحمد عسيري

تاريخ الاضافة على الموقع : Monday, June 09, 2008

الباحثون:

اسم الباحث (عربي)	اسم الباحث (انجليزي)	نوع الباحث	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
رباب بنت شرف بن عبد الله جساس		باحث	.	