البحث رقم (5)

Published in: **Sci Eng Compos Mater: 2019; 26:347–359*:***

Authors:Huda AlFannakh, *S. S. Arafat*, and S. S. Ibrahim

Impact Factor : 0.705, Q4

ISSN / EISSN : 0792-1233 / 2191-0359

عنوان البحث:

تجضير و الخواص الكهربائية ، والتحليل الحراري الكينيتك ل فيلم ماجنيتيت مركب نانو كحول البولين بوليفين

المُلخص العربى للبحث:

تم تصنيع الخليط الموصل كحول فينيل بولي بولي فينيل(PANI-PVA) الذي يحتوي على نسبة 15٪ وزن من الأنيلين بواسطة البلمرة في الموقع من الأنيلين. ايضا تم تحضير من البوليمر مركبات نانونية ذات ثلاث اطوارمع محتويات مختلفة من المغنتيت (5 ، 10 و 15٪ بالوزن). أيضًا تم قياس منحنيات الجهد مع التيار (I-V) للخليط الموصل و مركبات النانوية المغنتيت له. أيضا تم قياس استقرارها الحراري ، وأجرى التحليل الحركي من خلال التحليل الحراري. لاحظنا ان المركبات النانوية ذات ثلاث اطوار أظهرت تعزيزًا للموصلية الكهرابية مقارنة مع الخليط الموصل ، ولا يوجد تخلف كهربي. مزيجPVA / PANi كان أكثر استقرارا فوق درجة حرارة 350°C وإضافة Fe_3O_4حسنت الاستقرار الحراري للمزيج الموصل. طاقة التنشيط الظاهرة للمركبات النانوية ثلاثية الاطوار كان أكبر من كل من PVA النقي وعينات .PVA / PANi .

هذه النتائج تشير إلى أن مثل هذه مركبات النانو ذات الثلاثة اطوار يمكن استخدامها في التطبيقات.