

## خواص الاسترخاء العزلي والضوئي لأفلام من البولي فينيلدين فلورايد /شيتوزان

**S. El-Sayed**, Zeinab R. Farag, and S. Saber “Dielectric relaxations and optical properties of polyvinylidene fluoride/chitosan films” AIP Advances 10, (2020) 095127.

في هذه الدراسة تم مزج البولي فينيلدين فلورايد (PVDF) بنسب وزنية مختلفة (٥،٧، ١٠wt.% من الكيتوزان (CS). تمت دراسة خواص العزل الكهربائي للعينات في مدى واسع من درجات الحرارة (٣٠ - ١٤٠ درجة مئوية) و التردد (١٠٢ - ١٠٦ هرتز). تم تحليل تغير معامل العزل الكهربائي (electric modulus): الجزء الحقيقي  $M'$  والجزء التخيلي  $M''$  منه وكذلك الموصلية الكهربائية ( $\sigma_{ac}$ ) لجميع العينات مع الحرارة والتردد مع إلقاء الضوء على آلية التوصيل الكهربائي. تمت مناقشة نتائج قياس أطيف UV-vis لعينات الدراسة وذلك لتحديد المعاملات الضوئية المهمة عند مزج PVDF مع CS وقد لوحظ اتساق جيد بين نتائج خواص العزل الكهربائي والخواص الضوئية.