

كلية العلوم الصرفة تبحث استخدامات البوليمرات الموصلة

بحثت دراسة في كلية التربية للعلوم الصرفة (البوليمرات الموصلة)، أعدتها الطالبة بتول محمد حسين، بإشراف الأستاذ الدكتور بهاء حسين صالح . بينت الباحثة أن البوليمرات هي مواد عازلة للكهربائية، ولكن هذه الصورة قد تغيرت بعد الاكتشاف الذي تقدم به كل من هيغر وماكديارميد وشيراكاوا، الذي توصلوا إلى إمكانية تحويل المواد البوليمرية لتصبح موصلة جيدة للكهرباء شأنها في ذلك شأن المواد المعدنية، وبينوا أن أكسدة البولي استيلين بالكلور أو البروم أو اليود سيجعله ذا توصيلة أكبر بـ 109 مرة مما كان عليه بالأصل، مثل استخدام هذه المواد في تصنيع الدايود الباعث للضوء (LED) بدلا من أشباه الموصلات، أو استعمال بولي اثلين المحور كمضاد للكهربائية المستقرة في السجاد والمستخدم في تغليف أرضية الدوائر والمسارح، واستخدامها في شاشات الكومبيوتر لحماية المشاهد من الإشعاع الكهرومغناطيسي، بالإضافة إلى إمكانية استعمال هذه المواد في تصنيع الخلايا الشمسية والهواتف النقالة وشاشات التلفزيون .

مرتضى علي
