تصنيع جهاز استشعار جديد من طبقة رقيقة من بوليمر (ميتا طولويدين) المغلفة القطب البلاتين وذلك لتحديد تركيزات صغيرة جدا من ايونات H^+ في المحاليل المائية. وقد تم استخدام جهاز استشعار الجديد لتحديد تركيزات صغيرة جدا من ايونات H^+ في المحاليل المائية. وقد درس الاستشعار بواسطة طريقتين مختلفتين وهما طريقتان (simple potentiometric) و (cyclic voltammetry). من خلال الدراسة كان أفضل سمك البوليمر على البلاتين 10 لفات. من قياسات فرق الجهد بسيطة، كان جهاز الاستشعار له جهد ميل(56.34 mV/decade) فى وسط حامضى له (pH) من 6.0 الى 10. كان جهاز الحساس لديه استجابة عالية للأيونات H^+ في وجود الكاتيونات الأخرى مثل(Na^+, K^+, Mg^{2+}, Ca^{2+}, Co^{2+}, Ni^{2+}, Pb^{2+}, Zn^2). كما كانت فترة الحياة له تسعة أيام وقد تم تحسين هذه الفترة لتصل الى تسعة اسابيع.