



تحضير غشاء البولي (انلين - مشترك - الكحول الاليلي) باستخدام الطريقة الكيميائية و دراسة القوة اللاصقة له و المرسبة على قواعد مختلفة .

شذى سامي عبادي حسين فالح حسين

قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة / بصرة - العراق

الاستلام 9-6-2013 ، القبول 27-11-2013

المستخلص

تضمن هذا البحث تحضير بولي انلين مشترك - الكحول الاليلي (ANI-CO-AA) النقي و المشوب بحامض HCl بطريقة البلمرة الكيميائية. تم تشخيص البوليمر المحضر باستخدام طيف الاشعة تحت الحمراء (FT-IR) كما تمت دراسة اختبار قوة التلاصق لغشاء البوليمر بسطح قواعد مختلفة من (الفولاذ ، النحاس ، الالمنيوم و الزجاج). تضمنت الدراسة تأثير (النسب الحجمية، نوع القاعدة، نوع المذيب، درجة الحرارة، مساحة الترسيب و سمك الغشاء) على قوة التلاصق. وقد لوحظ بيانياً ان افضل غشاء يمتلك قوة تلاصق عالية في حالة اذابة البوليمر بحامض الفورميك و ترسيبه على قواعد من الفولاذ النقي و لكلا البوليمرين النقي و المشوب بحامض (HCl). و لوحظ ان قوة التلاصق تزداد مع زيادة النسبة الحجمية للكحول الاليلي. ووجد ايضاً ان قوة تلاصق الغشاء بسطح قاعدة الترسيب تزداد بزيادة كل من درجة الحرارة و مساحة قاعدة الترسيب ، لكن تنخفض كلما زاد سمك الغشاء لكلا البوليمرين النقي و المشوب بحامض (HCl). الكلمات المفتاحية: بولي انلين ، مشترك ، الكحول الاليلي ، البلمرة الكيميائية ، قوة التلاصق .

1- مقدمة

الاخرى بدرجة كبيرة على خواصها الميكانيكية المرغوبة مثل القوة والمتانة والصلادة واقصى جهد يتحملة وغيرها من الخواص [1].

تعتمد قوة التلاصق للبوليمرات على عوامل عديدة تخص التركيب الكيميائي مثل بنية البوليمر وخواصه الفيزيائية كالوزن الجزيئي والتبلور والتشابك والتفرع والبلمرة المشتركة ونوع البوليمر المشارك والحشوات والملدنات والتوجيه الجزيئي. كما تعتمد ايضاً على عوامل تخص

تعد دراسة القوة اللاصقة بين غشاء البوليمر وقاعدة الترسيب احدى الخواص الميكانيكية للبوليمرات وتعتبر هذه التقنية من الخواص المهم معرفتها من الناحية التطبيقية لأنها تحدد مدى صلاحية البوليمر للاستعمال المعين من حيث بقاء الخواص ثابتة دون تغير لفترات طويلة من الزمن دون حدوث اي نوع من التشويه كسلخ غشاء البوليمر من قاعدة الترسيب او تقشر البوليمر و غيرها . وتعتمد منافسة المواد البوليمرية للمواد البنائية