

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢٠١</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: C08G63/18 C08L67/02</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٤</p>	<p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم: الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(١٢) براءة اختراع</p>
<p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00230168</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٣/١٢</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/١/٢</p> <p>(٣٠) الاسبقية : الرقم : - التاريخ : - البلد : -</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه:</p> <p>أ.م.د. محمد احمد عبد جامعة البصرة /كلية العلوم/ قسم الكيمياء م. علياء عبد الحسن عبد الكريم جامعة البصرة /مركز أبحاث البوليمر [ أ.م.د. راند كاظم زيدان أ.د. مؤيد نعيم خلف جامعة البصرة /كلية العلوم/ قسم الكيمياء</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: تصنيع وتقييم مثبطات حريق اسفنجية جديدة من مخلفات متعدد تيرفتالات الاثلين كعبوات المشروبات الغازية والماء وأليل السوربيتول المهلجن.</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>في هذا الاختراع تم تحضير بولي اول جديد من نفايات البولي تيرفتالات الاثلين وإيثر الأليل المهلجن من السوربيتول وتستخدم هذه البولي اول المختلطة لإنتاج مواد مثبطة للحريق مثل رغوة البولي يوريثان الصلبة، حيث يهدف الاختراع الى تحضير مواد مثبطة للحريق والغرض الثاني هو تقليل نفايات البولي تيرفتالات الاثلين (PET) (عبوات المشروبات الغازية) وتحويلها إلى بوليستر بولي اول. تتضمن طريقة العمل تحليل مادة البولي إيثلين تيرفتالات بواسطة ثنائي إيثلين جلايكول كعامل تحليل، ثم يتم خلط البولي اول الناتج مع الأليل المهلجن من السوربيتول باستخدام الكلور وكذلك البروم ومن ثم تم الخلط مع البولي اول المحضر من المخلفات بنسب ٥٠% و ٧٥% من متعدد الهيدروكسيل (السوربيتول) المهلجن بالكلور او البروم وتم مفاعلة مزيج البولي اول مع متعدد الايزوسيانات التجاري بنسبة ١ : ١. تم تحضير أربع أنواع من الاسفنج المقاوم للحريق باستخدام مزيج البولي اول حيث أدت نسبة الخلط ٧٥% للسوربيتول او متعدد الهيدروكسيل المهلجن بالكلور الى انطفاء ذاتي للنموذج بعد ٤ ثواني فيما أدى متعدد الهيدروكسيل المهلجن بالبروم الى انتاج بولي يوريثان لا يحترق تماما. تمت طريقة التحضير لمتعدد الهيدروكسيل (السوربيتول) المهلجن بواسطة امرار غاز الكلور الى حد تفاعل الأربع مجاميع الأليل الموجودة في السوربيتول المحضرة في هذا الاختراع وكذلك أيضا بإضافة مادة البروم السائل بنسبة مولية ٤ : ١ من البروم الى الأليل سوربيتول. وقد تم اجراء بعض التحاليل لغرض تشخيص وتقييم المنتج الجديد مثل قياس مطياف الأشعة تحت الحمراء ورقم الهيدروكسيل، واختبار الاحتراق والكثافة والتحليل الحراري الوزني (TGA). تظهر رغوة البولي يوريثان الصلبة الجديدة تثبيطاً ممتازاً للحريق والاستقرار الحراري لهذه المواد ممتاز مع محتوى فحم عالي.</p>	