

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢٧١</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: C08J5/10 C01B33/02</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/00240020</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٤/١/١٦</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٥/٩</p> <p>(٣٠) الاسبقية :</p> <p>الرقم : -</p> <p>التاريخ : -</p> <p>البلد : -</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: الباحثة. وديان عباس احمد محافظة ديالى/ اليرموك/ الرحمة/ ٩٠٠٠ ام.د. بيان سليم خلف جامعة بغداد/ كلية طب الأسنان</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: قوة وثبات تأثير البيسوكتريزول على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية في تطبيقات السيليكون للوجه والفكين."</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>عند تعرض السيليكون المستخدم في صناعة البدلة الاصطناعية للوجه والفكين للأشعة فوق البنفسجية، يتعرض السلكون لعملية تسمى الأكسدة الضوئية، مما يؤدي إلى تغيرات ميكانيكية وفيزيائية في المادة وتغير تدريجي في لونها بسبب امتصاص الإشعاع. وبناءً على ذلك، يتطلب استبدال الأطراف الاصطناعية عادة كل ٦ إلى ١٢ شهرًا، مما يزيد العبء على المرضى من حيث الوقت والجهد ويزيد من تكلفة إعادة تأهيلهم. ومن هنا، يأتي دور البيزوكورتيزول الذي يتميز بثبات ضوئي عالٍ وقدرة استثنائية على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية الضارة. غاية البراءة هو دراسة تأثير البيزوكورتيزول على خواص السيليكون، بما في ذلك تأثيره على قدرة امتصاص الأشعة فوق البنفسجية وتقييم استقرار هذه الخاصية على المدى الطويل. بالإضافة إلى ذلك، تأثير هذا الإضافة على نسبة الاستطالة وقوة الشد وصلابة العينة وخشونة السطح. تم تحضير ١٥٠ عينة من السيليكون باستخدام خلاط التفريغ الهوائي. تم صب السيليكون في قوالب خاصة بدرجة حرارة ٢٣ درجة مئوية ونسبة رطوبة ٥٠٪. ثم تم استخدام جهاز FTIR و SEM لتحليل العينات وإجراء اختبار لقياس امتصاص الأشعة فوق البنفسجية واختبارات لقياس قوة الشد ونسبة الاستطالة وصلابة العينة وخشونة السطح. تم وضع عينات اختبار امتصاص الأشعة فوق البنفسجية في جهاز التجوية الاصطناعية لمدة ١٠٠ ساعة و ٢٠٠ ساعة، وتم قياس قدرة العينات على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية ومقارنتها مع القيمة الأولية قبل التعرض للتجوية الاصطناعية. تم ذلك لاختبار استقرارية وقدرة العينات التي تحتوي على مادة البيزوكورتيزول على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية. كشف اختبار فوريه للطفيف بالأشعة تحت الحمراء لمادة البيزوكورتيزول والسيليكون عدم وجود أي تفاعل بينهما. كما بينت النتائج ان دمج البيزوكورتيزول أدى إلى تحسين ملحوظ للغاية في امتصاص الأشعة فوق البنفسجية في جميع المجموعات، مع الحفاظ على مستوى عالٍ من الامتصاصية حتى بعد إخضاع العينات للتجوية الاصطناعية. علاوة على ذلك، أدت الإضافة إلى زيادة معنوية في خشونة السطح مع زيادة تركيز البيسوكتريزول وحدوث زيادة معنوية في اختبار قوة الشد والصلابة، مع مستوى دلالة (p-value) قدره ٠,٠٥. بينما شهدت نسبة الاستطالة انخفاضاً غير معنوي. أثبتت النتائج أن مادة البيزوكورتيزول (Bisotrizole) تعتبر ممتازة كممتص للأشعة فوق البنفسجية وأنه يمكن دمج مادة البيزوكورتيزول بشكل مفيد لتحقيق حماية فائقة لسيليكون الوجه والفكين. تعتبر خصائص امتصاص الأشعة فوق البنفسجية المحسنة ذات قيمة كبيرة للتطبيقات التي تكون فيها الحماية من الأشعة فوق البنفسجية ضرورية مثل الأطراف الاصطناعية للوجه والفكين، أيضاً يعزز قوة الشد والصلابة للمواد المصنوعة منها، مع الحفاظ على نسب استطالة مقبولة</p>	