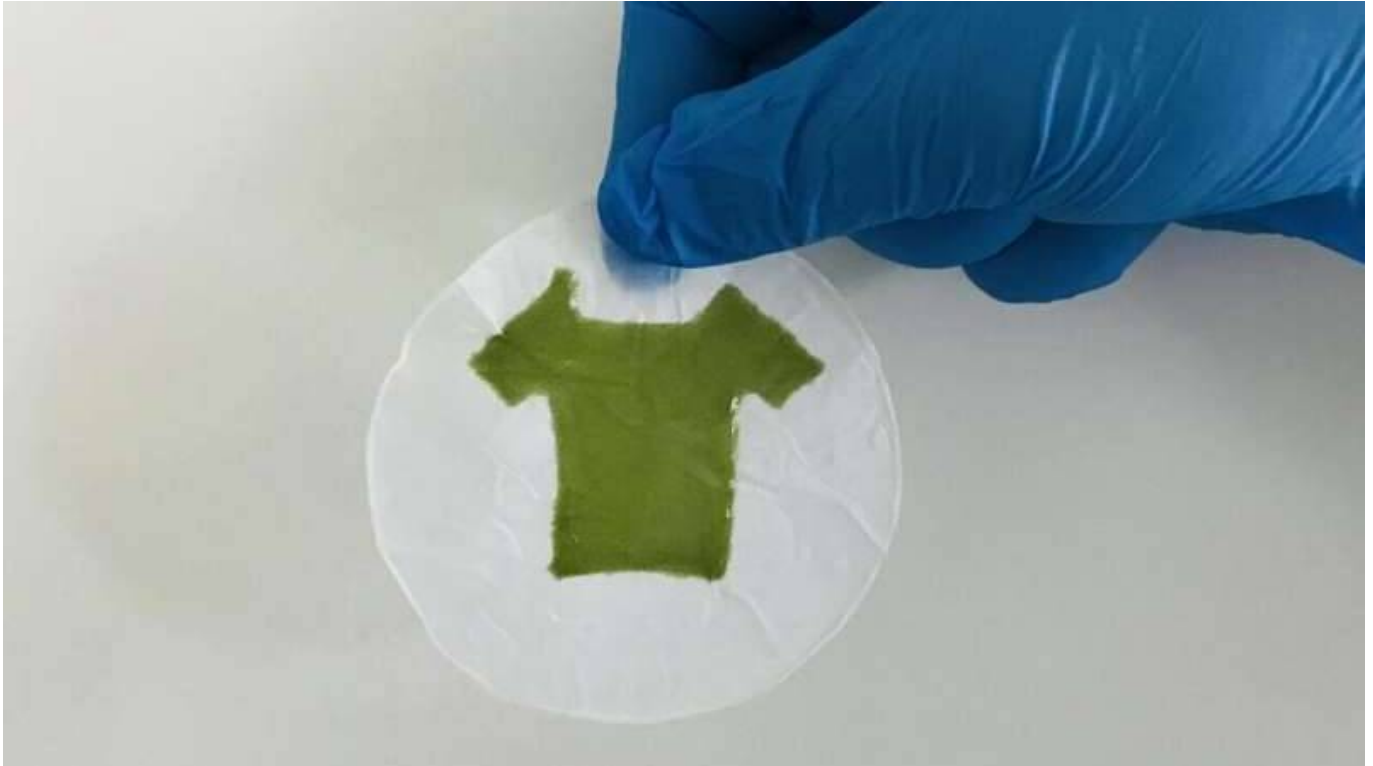


قميص من الطحالب



إعداد: مصطفى الزعبي

صمم فريق دولي من الباحثين بقيادة جامعة روتشستر الأمريكية وجامعة دلفت الهولندية للتكنولوجيا، باستخدام طابعات ثلاثية الأبعاد وتقنية جديدة للطباعة الحيوية، قميصاً من الطحالب، كخطوة أولى لإنتاج الملابس القابلة للتحلل. وتجعل الخصائص الفريدة للمادة المبتكرة مرشحاً مثالياً لمجموعة متنوعة من التطبيقات، بما في ذلك المنتجات الجديدة مثل الأوراق الاصطناعية أو الجلود الاصطناعية أو الملابس الحيوية إلى جانب توفير الطاقة المستدامة والعلاجات الطبية، ويمكن للمادة أيضاً المنافسة في قطاع الموضة، وستعالج الملابس الحيوية المصنوعة من الطحالب بعض الآثار البيئية السلبية لصناعة المنسوجات الحالية من حيث إنها ستكون أقمشة عالية الجودة منتجة بشكل مستدام وقابلة للتحلل بشكل كامل. بالإضافة إلى إمكانية استخدامها في العديد من التطبيقات الأخرى في قطاعات الطاقة والطب والأزياء.

ولإنشاء هذه المادة بدأ الباحثون بسليولوز بكتيري غير حي، يتميز بمرونته وصلابته وقوته وقدرته على الاحتفاظ بشكله،

حتى عند الالتواء أو التكسير أو التشوه الجسدي، وهو مركب عضوي تنتجه البكتيريا وتفرزه. ويشبه السليلوز البكتيري الورق الموجود في الطابعة، بينما تعمل الطحالب الدقيقة كالحبر.

وننتج عن الجمع بين المكونات الحية «الطحالب الدقيقة» وغير الحية «السليلوز البكتيري» مادة فريدة وصديقة للبيئة وقابلة للتحلل البيولوجي وقابلة للتطوير.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.