

قماش هلامي يستخلص الماء من الهواء



إعداد: مصطفى الزعبي

أظهر باحثون في جامعة تكساس في أوستن قماشاً هلامياً منخفض الكلفة يمكنه سحب العديد من لترات الماء يومياً حتى من الهواء الجاف جداً.

ويتكون الجل من مكونين رئيسيين رخيصين وشائعين: «السليولوز، الذي يأتي من جدران الخلايا للنباتات، وصبغ وهو مضاف غذائي يستخدم على نطاق واسع. يعمل هذان المكونان معاً لصنع المكون الجديد (الجل) والذي konjac يمكنه امتصاص الماء من الهواء ثم إطلاقه عند الطلب، من دون الحاجة إلى الكثير من الطاقة».

وفي الاختبارات، كان الهلام قادراً على انتزاع كمية مذهلة من الماء من الهواء، وفي ظل رطوبة نسبية تبلغ 30%، يمكن أن ينتج 13 لتراً (3.4 جالون) من الماء يومياً لكل كيلوغرام من الجل، وحتى عندما تنخفض الرطوبة إلى 15% وهي نسبة منخفضة، حتى بالنسبة لهواء الصحراء لا يزال بإمكانها إنتاج أكثر من 6 لترات (1.6 جالون) في اليوم للكيلوغرام الواحد.