

جهاز جديد يحول البلاستيك والغازات إلى وقود مستدام



طوّر باحثون من جامعة كامبريدج نظاماً بجهاز جديد، يمكنه تحويل النفايات البلاستيكية وغازات الاحتباس الحراري إلى وقود مستدام ومنتجات أخرى ذات قيمة باستخدام الطاقة من الشمس فقط. ويحول الجهاز ثاني أكسيد الكربون والبلاستيك إلى منتجات مختلفة مفيدة في مجموعة من الصناعات.

وفي التجارب التي أجريت، تحول ثاني أكسيد الكربون إلى غاز تخليقي، وهو لبنة أساسية لوقود السائل المستدام، والزجاجات البلاستيكية إلى حمض الجليكوليك، والذي يستخدم على نطاق واسع في صناعة مستحضرات التجميل. ويمكن ضبط النظام بسهولة، لإنتاج منتجات مختلفة عن طريق تغيير نوع المحفز المستخدم في المفاعل.

ويعد تحويل المواد البلاستيكية وغازات الاحتباس الحراري، وهما من أكبر التهديدات التي تواجه العالم الطبيعي، إلى منتجات مفيدة وذات قيمة باستخدام الطاقة الشمسية، خطوة مهمة في الانتقال إلى اقتصاد دائري أكثر استدامة.

وقال البروفيسور إروين ريزنر من قسم الكيمياء، وكبير المؤلفين: «إن تحويل النفايات إلى شيء مفيد باستخدام الطاقة

الشمسية هو هدف رئيسي لأبحاثنا. التلوث البلاستيكي مشكلة كبيرة في جميع أنحاء العالم، وفي الأغلب يتم حرق العديد من المواد البلاستيكية التي نرميها في صناديق إعادة التدوير أو ينتهي بها الأمر في مكب النفايات.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.