

بطارية مصنوعة من الطعام صالحة للأكل



إعداد: مصطفى الزعبي

ابتكر فريق من الباحثين في المعهد الإيطالي للتكنولوجيا بطارية قابلة لإعادة الشحن وصالحة للأكل بالكامل، تعمل بقياس 0.65 فولت، وهو جهد منخفض بما يكفي لعدم إحداث مشاكل في جسم الإنسان عند تناولها. يمكن أن يوفر تياراً لإضاءة مصابيح «إل إي دي» منخفضة الطاقة لمدة ساعة كأقصى حد.

وكأنود وكيرسيتين «مكمل غذائي» واستخدام عقار الفحم المنشط «دواء واسع B2» والبطارية مكونة من «فيتامين الانتشار بدون وصفة طبية» لزيادة التوصيل الكهربائي. بالإضافة إلى أعشاب نوري البحرية، الموجودة في وجبة السوشي وشمع العسل والسليولوز والماء.

وصمم الباحثون البطارية خلال دراسة على الخصائص الإلكترونية للأغذية ومنتجاتها الثانوية، من أجل توحيدها مع المواد الصالحة للأكل وإنشاء مواد إلكترونية جديدة صالحة للأكل.

وتعد الإلكترونيات الصالحة للأكل مجالاً متنامياً مؤخراً يمكن أن يكون له تأثير كبير على تشخيص وعلاج أمراض الجهاز الهضمي، وكذلك على مراقبة جودة الغذاء، أحد أكثر التحديات إثارة للاهتمام في تطوير الأنظمة الإلكترونية الصالحة للأكل في المستقبل هو تحقيق مصادر الطاقة الصالحة للأكل.

واستلهمت مجموعة أبحاث المعهد البطارية من تفاعلات الأكسدة والاختزال الكيميائية الحيوية «عملية اكتساب للإلكترونات من قبل الذرات أو الجزيئات أو الأيونات ينتج عنها نقصان في الشحنة الموجبة أو زيادة في الشحنة السالبة». التي تحدث في جميع الكائنات الحية

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024