

Célula solar gera e armazena energia por semanas

Química

Enviado por: _fernandazacarias@seed.pr.gov.br

Postado em: 29/06/2015

Por Redação do site Célula solar com depósito Talvez não seja necessário usar baterias para armazenar e usar à noite a energia captada por painéis solares durante o dia. Rachel Huber e Amy Ferreira, da Universidade da Califórnia em Los Angeles, criaram um novo tipo de célula solar que não libera a eletricidade gerada imediatamente, podendo armazená-la por semanas. A técnica foi buscar inspiração na fotossíntese, processo no qual a energia solar é dirigida para estruturas celulares dentro das células, onde as cargas positivas e negativas são cuidadosamente separadas.

Fulerenos A nova célula solar usa dois componentes, um polímero doador de cargas, e, como receptor de cargas, um fulereno, um material à base de carbono. O polímero absorve a luz do Sol e repassa os elétrons para o fulereno. A grande inovação consistiu em projetar a célula solar de tal forma que haja fulerenos internos, mesclados com o polímero, para que eles possam capturar os elétrons, e uma camada externa de fulerenos, onde os elétrons podem ser mantidos por semanas, sem se recombinarem com as cargas positivas (lacunas) nos polímeros. De molho Mas a coisa toda ainda não está pronta para ser colocada no telhado e começar a gerar e armazenar energia. "Nós não colocamos esses materiais em um dispositivo real ainda; eles estão todos em solução. Quando nós os colocarmos juntos e fizermos um circuito fechado, então teremos chegado a algum lugar," disse o professor Yves Rubin. Parece valer a pena investir nesse futuro dispositivo, uma vez que todos os materiais usados são baratos e a estrutura de polímero e fulereno constrói-se sozinha por automontagem: basta colocar tudo em solução, como eles estão agora nesse ponto do trabalho. Esta notícia foi publicada em 26/06/2015 no site Inovação Tecnológica. Todas as informações contidas são de responsabilidade do autor.