

Wynaleziono urządzenie do pozyskiwania wody na pustyni

12 czerwca 2018

Czy kryzys związany z czekającym nas deficytem wody właśnie został zażegnany? Profesor chemii, Omar Yaghi z Uniwersytetu California w Berkeley, wraz z zespołem inżynierów opracował urządzenie do pozyskiwania wody w najbardziej ekstremalnych, pustynnych warunkach.

Sekret wynalazku tkwi w materiale, z którego został wykonany. Twórcy nazwali go strukturą metaloorganiczną (MOF). Jest to porowaty system na bazie cyrkonu, który podczas schładzania temperatury otoczenia, niczym gąbka absorbuje z niego cząsteczki wody. Wraz ze wzrostem temperatury, woda osadza się na ściankach urządzenia. W ten sposób może ono zebrać 100 g wody na 1 kg masy maszyny w trakcie jednego cyklu dzień-noc.

Wynalazek został opracowany w zeszłym roku, a od tego czasu był testowany w różnych warunkach na całej Ziemi. Niedawno opublikowano raport z jego użytkowania w czasopiśmie naukowym „Science Advances”. Artykuł przedstawia specyfikację nowej generacji MOF-303, opartej na aluminium, dzięki której produkcja urządzeń jest tańsza.

Według twórców, urządzenie jest tańsze aż 150 razy, a przy tym zbiera dwa razy więcej wody. Jakby tego było mało, wynalazek działa zasilany wyłącznie energią słoneczną. Możemy więc pozyskiwać wodę nawet na pustyni. Obecnie właściciele chcą skomercjalizować swój twór – w tym celu uruchomiono już kilka start-upów.

Autorstwo: Scarlet

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl