

Diseñan microrrobots para purificar el agua

01/07/2017



Según la publicación, los diminutos dispositivos pueden nadar en el agua y limpiar a su paso los agentes causantes de enfermedades en menos de media hora.

Los robots fueron diseñados como partículas esféricas con dos hemisferios diferenciados, explicaron sus creadores.

Detallaron que una cara está hecha con magnesio, que reacciona con el agua para producir burbujas de hidrógeno que propulsan los microbots, y la otra está formada por capas alternas de hierro y oro cubiertas por nanopartículas de plata. Con esos componentes, las bacterias se adhieren al oro y son eliminadas por las nanopartículas de plata, explicaron.

Los ensayos en el laboratorio evidenciaron que los dispositivos pueden navegar a través del agua por 15 o 20 minutos antes de quedarse sin magnesio y, en ese tiempo, atrapan más del 80 por ciento de las bacterias de *Escherichia coli*.

Posteriormente, gracias a las propiedades magnéticas del hierro, los robots microscópicos pueden ser recogidos con un imán sin dejar ningún residuo en el agua, agregó el reporte.