

Científicos chinos desarrollan una membrana que podría usarse para desalinizar agua marina

Unos investigadores chinos han desarrollado un tipo de membrana porosa que podría ser útil para la desalinización de agua marina, para la purificación de aguas residuales aceitosas, y para [evitar la escasez de agua](#) a nivel global, según se detalla en un estudio publicado por [la revista científica Solar Energy Materials and Solar Cells](#).

Los expertos, liderados por el investigador He Bin, de la Academia de Ciencias de la provincia de Cantón (sureste), diseñaron una membrana de «alto rendimiento, de bajo coste y escalable, que cuenta con una gran resistencia al aceite», en declaraciones de He, recogidas por la agencia estatal Xinhua.

Vapor de agua separado con energía solar

La técnica se basa en la generación de vapor con energía solar mediante la conversión fototérmica, proceso en el que la membrana separa el vapor de [agua](#) del agua marina o residual.

Se trata de un método «sostenible y altamente eficiente» para hacer frente a la prolongada [escasez de agua](#), señala el despacho de Xinhua.

El estudio explica cómo los científicos mejoraron la capacidad hidrófila de la membrana, compuesta de un material llamado polidopamina, añadiendo trióxido de dihierro y KH-550, un agente de acoplamiento amino-funcional que proporciona una mayor adherencia entre sustratos inorgánicos y polímeros orgánicos.

Alta eficiencia y tasa de evaporación

Gracias a la membrana y a sus propiedades hidrófilas, el proceso es capaz de generar vapor mediante energía solar con una eficiencia del 90,33 %.

Asimismo, los autores destacaron que la tasa de evaporación también tuvo un buen desempeño: «La tasa de evaporación sigue siendo buena, incluso en [agua contaminada](#) con aceite debido a la mejora de la hidrofiliidad y la capacidad antiincrustante de la

membrana modificada».

EFE/DW/ Solar Energy Materials and Solar Cells/ Xinhua)