

Investigadores desarrollan un material con nanopartículas que mejora la luz LED - Diario Información - 12/10/2018



El catedrático Javier García con el resto del equipo en el laboratorio. INFORMACIÓN

Investigadores desarrollan un material con nanopartículas que mejora la luz LED

►La iluminación es similar a la natural y evita daños en la retina ►El compuesto, derivado del silicio, se logra de forma más respetuosa con el medio ambiente

SOL GIMÉNEZ

■ Un equipo de investigadores ha logrado producir un material similar a la arena con nanopartículas de sílice que emite luz blanca de gran calidad para una nueva generación de LEDs híbridos. Al eliminar la luz azul, la arena producida por los investigadores españoles evita los riesgos para la salud que tienen los actuales LEDs, según informan fuentes de la Universidad de Alicante (UA).

En este equipo participa el catedrático de Química Inorgánica de la UA Javier García junto con Rubén Costa, investigador del Instituto IMDEA Materiales de Madrid; Elena Lalinde y Jesús Berenguer, de la Universidad de la Rioja.

El alto contenido de luz azul que presentan los LEDs actuales puede ser lesivo para la retina, especialmente para los niños, y presenta un impacto negativo en la química del cerebro.

El desarrollo de nuevas nanopartículas de sílice que emiten luz es uno de los campos más competitivos y con más aplicaciones en la investigación de nuevas fuentes de luz artificial, ya que además de reducir el impacto negativo sobre la vista pueden fabricarse de forma más respetuosa con el medio ambiente, señalan las mismas fuentes.

La aportación fundamental de este trabajo es que se ha logrado



El nuevo material se ha obtenido en laboratorio. INFORMACIÓN

producir luz blanca, que destaca por su estabilidad, excelente calidad y que no daña la vista. Hasta ahora, otros investigadores habían logrado producir materiales similares que emitían luz verde, azul o roja, pero no blanca que es el color clave para su explotación futura. Además, los LEDs preparados con este nuevo material presentan un récord de estabilidad muy por encima de los que se habían desarrollado con anterioridad en otros colores. La luz que emiten estos nuevos LEDs es muy similar a la luz solar, lo que

consigue también que sea más saludable.

El interés práctico de esta arena emisora de luz blanca es que podría sustituir a los actuales filtros de color basados en tierras raras como el itrio, cuya extracción y explotación causa importantes efectos negativos sobre el medio ambiente.

El trabajo ha sido publicado por la revista Materials Horizons, una de las revistas científicas internacionales más importante en el campo de las aplicaciones de nuevos materiales.