

COVID-19 es una situación emergente que evoluciona rápidamente.

Obtenga la información de salud pública más reciente de los CDC: <https://www.coronavirus.gov>.

Obtenga las últimas investigaciones de los NIH: <https://www.nih.gov/coronavirus>.

Encuentre literatura, secuencia y contenido clínico del NCBI SARS-CoV-2: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/>.

ENLACES DE TEXTO COMPLETO



[Mater Sci Eng C Mater Biol Appl](#). Agosto de 2015; 53: 7-10. doi: 10.1016/j.msec.2015.03.064.

Epub 2015 11 de abril.

## Actividades antioxidantes del agua disuelta en hidrógeno con nanoburbujas evaluadas por métodos ESR y 2,2'-bipiridilo

Shinya Kato <sup>1</sup>, Daigo Matsuoka <sup>2</sup>, Nobuhiko Miwa <sup>3</sup>

Afiliaciones

PMID: 26042683 DOI: [10.1016/j.msec.2015.03.064](https://doi.org/10.1016/j.msec.2015.03.064)

### Resumen

Preparamos agua disuelta en hidrógeno con nanoburbujas (agua nano-H) que contenía nanoburbujas de hidrógeno de <717 nm de diámetro para el 54% del total de burbujas. En el método de resonancia de espín electrónico (ESR) con trampa de espín DMPO, la relación DMPO-OH: MnO, atribuida a las cantidades de radicales hidroxilo (OH), fue de 2,78 para el agua pura (hidrógeno disuelto [DH] ≤0,01 ppm, oxidación- potencial de reducción [ORP] = + 324 mV), 2,73 para agua del grifo (0,01 ppm, +286 mV), 2,93 para agua con hidrógeno disponible comercialmente (0,075 ppm, +49 mV) y 2,66 para agua con hidrógeno fabricada (0,788 ppm, - 614 mV), mientras que el agua nano-H (0,678 ppm, -644 mV) exhibió 2,05, lo que muestra la superioridad del agua nano-H frente a otros tipos de agua con hidrógeno en términos de actividad depuradora de OH. Luego, la actividad de reducción del agua nano-H se evaluó espectrofotométricamente por el 2,2'-método de bipiridilo. La absorbancia diferencial a 530 nm fue del orden: 0.018 para agua pura, 0.055 para agua del grifo, 0.079 para agua nano-H, 0.085 para agua con hidrógeno disponible comercialmente y 0.090 para agua con hidrógeno fabricada, lo que indica una actividad de reducción prominente del agua con hidrógeno y Agua nano-H contra la oxidación en la reacción de ión férrico-bipiridilo acoplado a ascorbato. Por lo tanto, el agua nano-H tiene una actividad antioxidante mejorada en comparación con el agua con hidrógeno de nivel DH similar, lo que indica la importancia más marcada de las nanoburbujas en lugar de la concentración de hidrógeno en términos de eliminación de OH. lo que indica una actividad de reducción prominente del agua con hidrógeno y el agua nano-H contra la oxidación en la reacción de ion férrico-bipiridilo acoplado con ascorbato. Por lo tanto, el agua nano-H tiene una actividad antioxidante mejorada en comparación con el agua con hidrógeno de nivel DH similar, lo que indica la importancia más marcada de las nanoburbujas en lugar de la concentración de hidrógeno en términos de eliminación de OH. lo que indica una actividad de reducción prominente del agua con hidrógeno y el agua nano-H contra la oxidación en la reacción de ion férrico-bipiridilo acoplado con ascorbato. Por lo tanto, el agua nano-H tiene una actividad antioxidante mejorada en comparación con el agua con hidrógeno de nivel DH similar, lo que indica la importancia más marcada de las nanoburbujas en lugar de la concentración de hidrógeno en términos de eliminación de OH.

**Palabras llave:** método 2,2'-bipiridilo; Antioxidante; Resonancia de espín electrónico; Agua hidrogenada.

Copyright © 2015 Elsevier BV Todos los derechos reservados.

### Related information

[MedGen](#)

[PubChem Compound \(MeSH Keyword\)](#)

## **LinkOut - more resources**

### **Full Text Sources**

[Elsevier Science](#)

### **Medical**

[MedlinePlus Health Information](#)

### **Miscellaneous**

[NCI CPTAC Assay Portal](#)