

H2 STICK

Acondicionamiento mineral para transformar tu ritual de hidratación

Mineralización • ajuste de pH • potencial redox • uso portátil

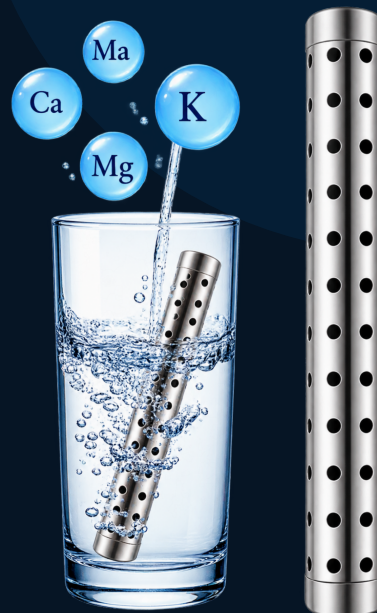
Una barra reutilizable de acero inoxidable que pone en contacto el agua potable con medios minerales y biocerámicos seleccionados.

Una forma práctica de acondicionar el agua que ya consumes

El H2 Stick trabaja por contacto: no requiere electricidad, baterías ni instalación.

¿QUÉ ES?

Un dispositivo portátil de acero inoxidable que contiene una combinación de minerales naturales y medios biocerámicos. Al sumergirse en agua potable, favorece un intercambio iónico gradual y puede modificar propiedades como pH y ORP.



SIN ENERGÍA

Operación pasiva

REUTILIZABLE

Uso cotidiano

PORTÁTIL

Vaso, termo o botella

PUNTO DE PARTIDA

Debe utilizarse con agua potable o previamente purificada. El H2 Stick acondiciona el agua; no sustituye un sistema de filtración ni elimina contaminantes microbiológicos o químicos.

No toda el agua ofrece la misma experiencia

La hidratación comienza con agua segura; después importan su mineralidad, sabor, pH y características electroquímicas.



SEGURIDAD

Que sea potable

COMPOSICIÓN

Minerales disueltos

EXPERIENCIA

Sabor y sensación

FUNCIÓN

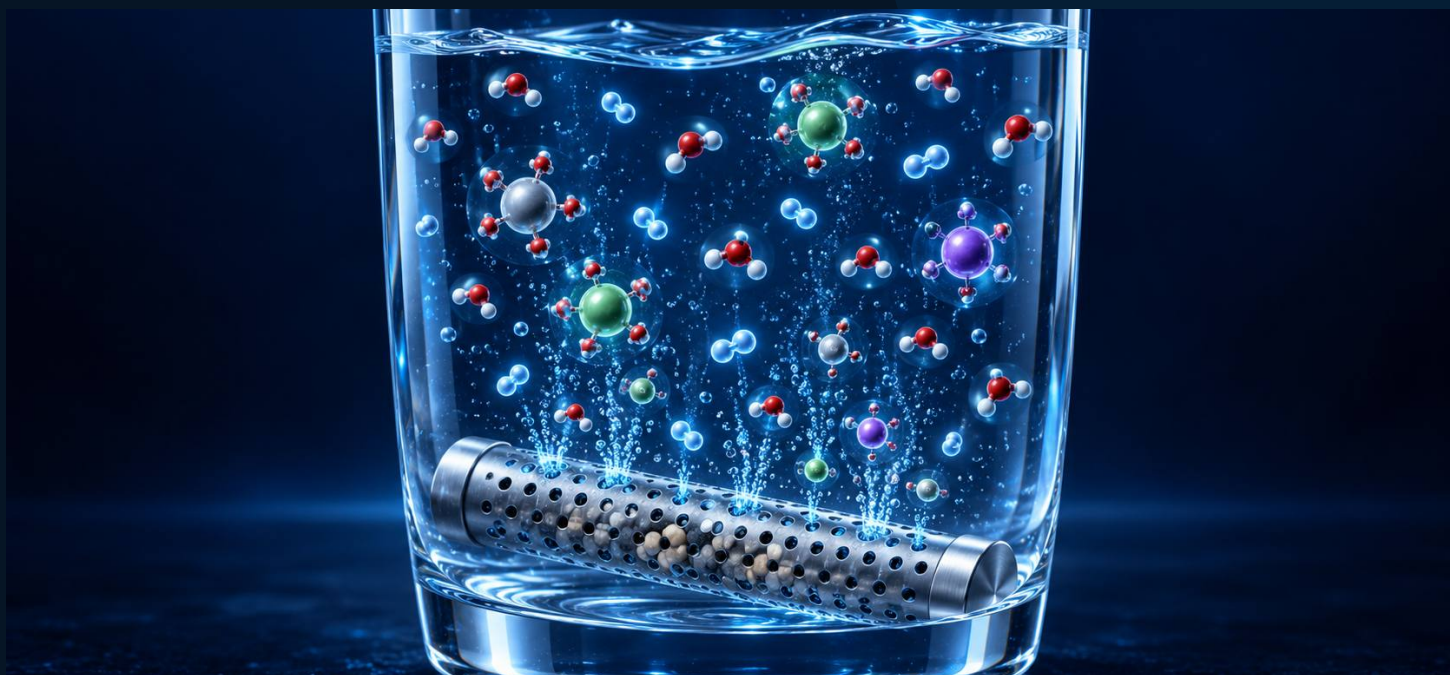
pH y ORP medibles

La solución propuesta

Partir de agua potable y enriquecer la experiencia mediante contacto con medios minerales. El objetivo no es “corregir” el organismo ni convertir agua insegura en segura, sino ofrecer una preparación funcional, portátil y repetible.

Contacto mineral: el agua circula, los medios interactúan

Las perforaciones del cuerpo metálico permiten que el agua entre en contacto con las distintas capas internas.



1

INMERSIÓN

El agua entra por las perforaciones.

2

INTERCAMBIO

Los medios liberan gradualmente especies minerales.

3

EQUILIBRIO

El tiempo de contacto permite estabilizar cambios en pH y ORP.

4

CONSUMO

Se recomienda beber recién preparada.

Siete familias de medios en una sola barra

Representación ilustrativa basada en el material técnico de referencia; la formulación exacta corresponde al fabricante.



Nota técnica: "ORP negativo", "pH alcalino" e "hidrógeno disuelto" son variables distintas. Para afirmar una concentración específica de H₂ deben realizarse mediciones con instrumental adecuado; un ORP bajo, por sí solo, no cuantifica H₂.

Minerales naturales y piedra Maifan

La ficha de producto describe una combinación de 13 minerales, entre ellos calcio, zinc, hierro, potasio, yodo, fósforo y selenio.

PIEDRA MAIFAN

Material mineral poroso utilizado tradicionalmente en acondicionamiento de agua. En el producto se presenta como fuente de minerales traza y como superficie de contacto con el agua.



¿QUÉ PUEDE CAMBIAR?

Composición iónica del agua



Sabor y sensación mineral



Conductividad eléctrica



pH, según el agua de origen y el tiempo



La cantidad liberada no se presume: depende de la formulación, la química del agua, el volumen y el tiempo de contacto. Para declarar niveles nutricionales se requiere análisis de laboratorio del agua preparada.

Turmalina, biocerámica FIR e iones negativos

Tres tecnologías de contacto descritas por el fabricante para apoyar la interacción agua-mineral.

1

TURMALINA

Material mineral asociado a fenómenos piroeléctricos y piezoeléctricos. En agua se utiliza como medio cerámico; cualquier efecto debe evaluarse en el líquido preparado.

2

INFRARROJO LEJANO (FIR)

Las cerámicas FIR emiten radiación térmica en el infrarrojo lejano a temperatura ambiente. En este dispositivo actúan como medio pasivo de contacto, sin fuente eléctrica.

3

IONES NEGATIVOS

Nombre comercial de un medio cerámico orientado al intercambio iónico. La presencia real de especies iónicas debe confirmarse con mediciones químicas.

4

NANO-PLATA

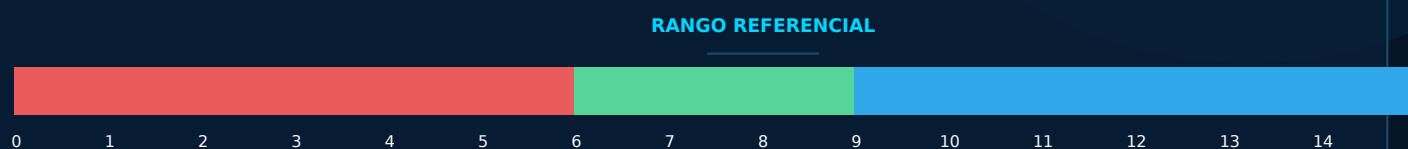
La ficha original la menciona como apoyo para mantener la pureza durante el proceso. No convierte agua no potable en potable y su liberación debe mantenerse dentro de límites seguros.

Comunicación responsable: se describen materiales y principios físicos; no se atribuyen efectos médicos directos a cada componente.

pH: qué significa y qué no significa

La referencia del producto indica un incremento aproximado de 1 a 2 unidades y valores de hasta pH 8.6, sujetos al agua de origen.

ESCALA DE pH



SÍ DESCRIBE

La acidez o alcalinidad del agua en el momento de la medición. Puede influir en sabor, compatibilidad con materiales y estabilidad química.

NO SIGNIFICA

Que el agua cambie de manera sostenida el pH de la sangre. El organismo regula estrechamente su equilibrio ácido-base mediante pulmones y riñones.

Para comparar resultados, medir el agua antes y después con un medidor calibrado, usando el mismo volumen, temperatura y tiempo de contacto.

ORP: lectura del entorno redox del agua

El potencial de oxidación-reducción se expresa en milivoltios (mV). Un valor más bajo indica mayor tendencia reductora del sistema medido.



ANTES

Medir agua base

CONTACTO

Agitar y reposar

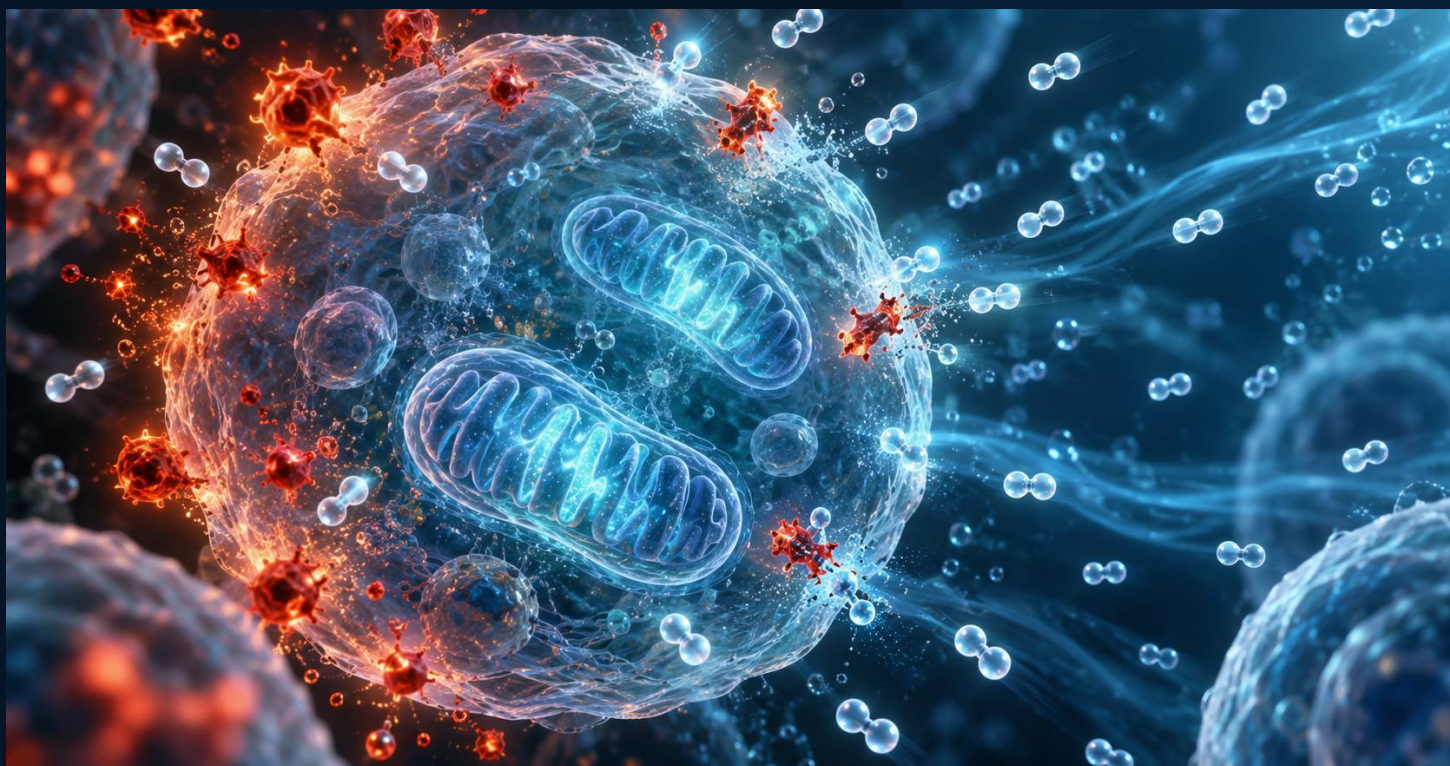
DESPUÉS

Repetir medición

El ORP depende de pH, oxígeno disuelto, temperatura, sales y estado del electrodo. Una lectura negativa no demuestra por sí sola la concentración de hidrógeno molecular ni un beneficio clínico.

H₂: pequeño, difusible y objeto de investigación

El hidrógeno molecular es un gas incoloro formado por dos átomos de hidrógeno. Puede disolverse temporalmente en agua y escapar con facilidad al ambiente.



MECANISMO PROPUESTO

Modulación de señales redox e inflamatorias; parte de la base mecanística proviene de estudios preclínicos.

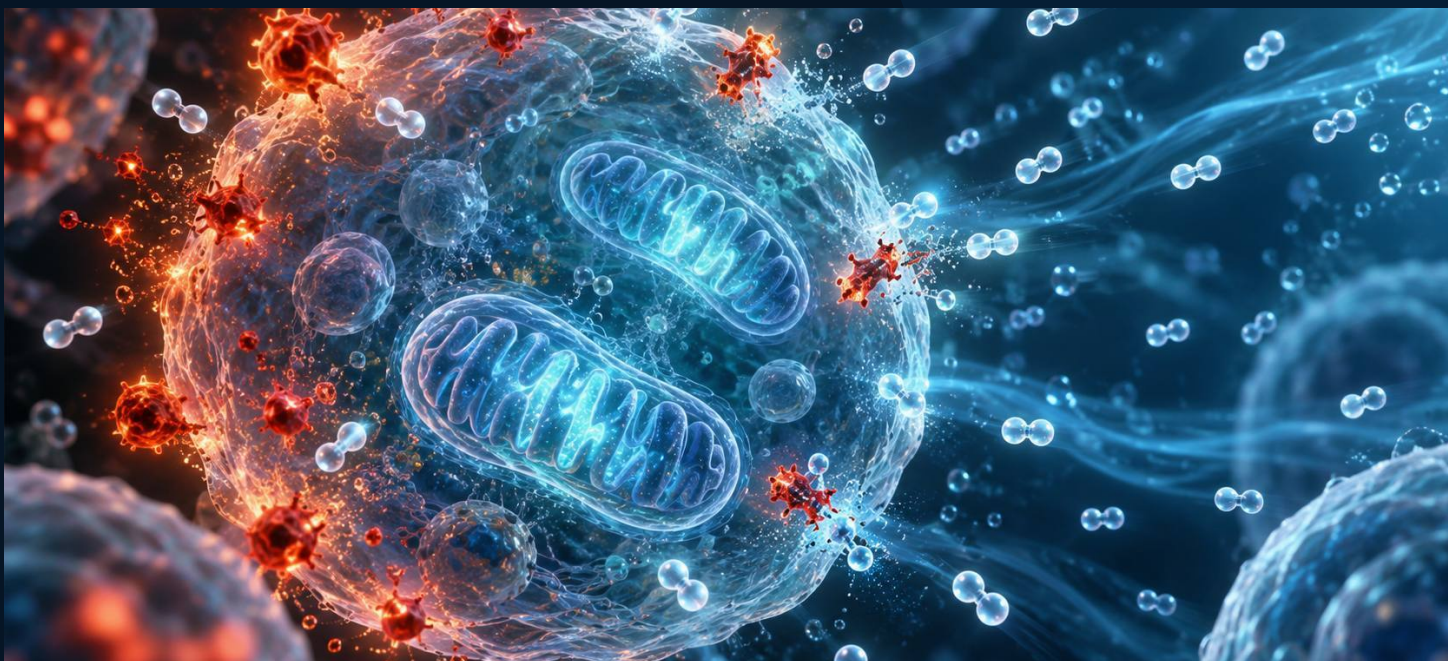
CLAVE PRÁCTICA

Preparar y consumir pronto. El H₂ es volátil; la concentración cambia con el recipiente, agitación y tiempo.

La investigación sobre agua rica en H₂ no valida automáticamente la concentración ni los resultados de este modelo de barra. Para establecer equivalencia se requiere medir H₂ disuelto en el agua preparada con el H2 Stick.

Oxidación, defensa antioxidante y equilibrio

Las especies reactivas cumplen funciones normales de señalización; el objetivo biológico no es eliminarlas, sino mantener un balance adecuado.



● ESTRÉS OXIDATIVO

Exceso relativo de especies reactivas

● DEFENSA ENDÓGENA

Enzimas y antioxidantes propios

● H₂ EN ESTUDIO

Posible modulador selectivo

Los primeros trabajos mecanísticos propusieron que H₂ puede actuar frente a oxidantes altamente reactivos. Los ensayos humanos son prometedores en algunos marcadores, pero todavía son heterogéneos y generalmente pequeños.

Una propuesta de bienestar, no una promesa terapéutica

Los beneficios se comunican como posibilidades de uso y áreas de investigación, no como resultados garantizados.

1

HIDRATACIÓN FUNCIONAL

Convierte beber agua en un ritual consciente, portátil y repetible.

2

EXPERIENCIA MINERAL

Puede aportar una sensación de sabor y frescura diferente.

3

ENTORNO REDOX

Los medios del producto buscan reducir el ORP del agua preparada.

4

RUTINA ACTIVA

Fácil de integrar antes, durante o después de actividad física.

5

BIENESTAR COTIDIANO

Puede acompañar hábitos de sueño, nutrición y movimiento.

6

INVESTIGACIÓN H₂

El agua rica en H₂ se estudia en estrés oxidativo, inflamación y metabolismo.

Ninguno de estos usos sustituye una dieta equilibrada, la ingesta suficiente de agua ni la atención profesional cuando existe una condición médica.

Qué se ha estudiado en humanos

La literatura sobre agua rica en hidrógeno incluye ensayos controlados, pero no todos utilizan el mismo método, dosis ni concentración.

ADULTOS SANOS

4 semanas · 38 participantes

Cambios en algunas redes inflamatorias; varios marcadores no difirieron entre grupos.

Sim et al., 2020

SÍNDROME METABÓLICO

24 semanas · 60 participantes

Cambios favorables en algunos biomarcadores cardiometabólicos; requiere replicación.

LeBaron et al., 2020

ADULTOS MAYORES

6 meses · 40 participantes

Ensayo piloto; algunos resultados positivos y muchos sin diferencias significativas.

Zanini et al., 2021

HÍGADO GRASO

8 semanas · 30 participantes

Ensayo pequeño sobre marcadores hepáticos y metabólicos.

Kura et al., 2022

LECTURA CORRECTA

La evidencia es emergente. No permite afirmar que el H2 Stick prevenga, trate o cure enfermedades; tampoco sustituye medir la concentración de H₂ generada por el dispositivo.

Tres niveles que no deben confundirse

Una ficha sólida separa la teoría científica, el desempeño del agua preparada y los resultados clínicos.

01

CIENCIA GENERAL

Estudios sobre H₂, pH, ORP y medios minerales.

No demuestran por sí solos el desempeño de un producto.

02

MEDICIÓN DEL PRODUCTO

pH, ORP, minerales y H₂ disuelto en condiciones definidas.

Permite documentar lo que realmente cambia en el agua.

03

RESULTADO EN PERSONAS

Ensayos del producto exacto, con grupo control y variables clínicas.

Es el nivel necesario para afirmar beneficios específicos.

Esta ficha utiliza lenguaje potencial y verificable: presenta las áreas de interés sin convertir hipótesis o estudios de otros dispositivos en garantías de resultado.

Preparación paso a paso

Uso simple para cualquier persona, siempre partiendo de agua potable o purificada.

1

LAVAR

Enjuaga el H2 Stick con agua purificada antes del primer uso.

2

COLOCAR

Introduce una barra en 500 ml de agua potable o purificada.

3

ACTIVAR

Agita suavemente durante 30 segundos.

4

REPOSAR

Deja actuar de 15 a 20 minutos.

5

BEBER

Consume el agua recién preparada.

6

MAYOR VOLUMEN

Para 2 litros, aumenta el tiempo de contacto.



Evita recipientes con olores residuales. Para conservar H₂ disuelto, utiliza el agua pronto y mantén el recipiente cerrado cuando sea posible.

Un hábito fácil de llevar contigo

La ventaja práctica del formato pasivo es su movilidad: funciona sin enchufe y cabe en tu rutina.



AL DESPERTAR

Prepara tu primera botella mientras comienzas el día.

EN LA OFICINA

Déjalo actuar en un termo mientras trabajas.

ENTRENAMIENTO

Integra la preparación a tu estrategia de hidratación.

VIAJE

Llévalo limpio y seco; úsalo solo con agua segura.

El desempeño depende del mantenimiento

La referencia comercial indica una duración aproximada de 3 a 5 meses de uso continuo y hasta 700 botellas de 500 ml.



La vida útil real varía según dureza, pH, temperatura, frecuencia de uso y calidad del agua. “Hasta 700 botellas” es una referencia del fabricante, no una garantía universal de rendimiento.

Cómo documentar el desempeño en casa o en laboratorio

Un protocolo simple convierte la experiencia en datos comparables.

pH

Medidor calibrado

Antes / después

ORP

Electrodo limpio

mV y temperatura

TDS / CONDUCTIVIDAD

Medidor de sales

Cambios relativos

H₂ DISUELTO

Sensor específico o laboratorio

ppm o mg/L

Usa el mismo tipo de agua, volumen, recipiente, temperatura, agitación y tiempo de contacto. Realiza al menos tres repeticiones y conserva fotografías de las lecturas.

MEJOR PRÁCTICA

Para sustentar declaraciones comerciales de concentración mineral o H₂, solicita un análisis independiente con método, lote, fecha y condiciones de preparación documentadas.

Diferenciación más allá del producto

Trazabilidad, guía de uso, acompañamiento y una garantía clara generan confianza frente a opciones anónimas sin soporte.



MARCA

Producto respaldado por Bioteracel.

GUÍA

Aplicación paso a paso en español.

SOPORTE

Orientación para uso y cuidado.

GARANTÍA

1 año por defectos de fabricación.

La garantía cubre defectos de fabricación conforme a las condiciones de compra. No cubre desgaste normal, agotamiento del medio mineral, uso con líquidos distintos al agua, daños por golpes, apertura del cilindro o limpieza inadecuada.

Uso informado, expectativas correctas

Las respuestas siguientes separan claramente la función del dispositivo de afirmaciones médicas.

¿Purifica agua contaminada?

No. Úsalo únicamente con agua potable o purificada.

¿El agua alcalina cambia el pH del cuerpo?

No de forma sostenida; el organismo regula el pH sanguíneo.

¿Cómo sé si produce H₂?

Con un medidor específico de hidrógeno disuelto o análisis de laboratorio.

¿Cuánto tiempo debe actuar?

La guía sugiere 15-20 minutos en 500 ml; más tiempo para 2 L.

¿Cuánto dura?

Aproximadamente 3-5 meses, según uso y calidad del agua.

¿Quién debe consultar antes de usarlo?

Personas con enfermedad renal, restricciones minerales, embarazo, lactancia o tratamiento médico.

No usar si el producto está dañado o abierto. Suspende el uso ante sabor metálico intenso, sedimento anormal o molestias. Mantener fuera del alcance de niñas y niños.

Ciencia consultada y alcance

Fuentes para profundizar en agua potable, hidrógeno molecular y agua alcalina. Consulta: septiembre de 2026.

• Ohsawa I. et al. Hydrogen acts as a therapeutic antioxidant by selectively reducing cytotoxic oxygen radicals. *Nature Medicine*. 2007. PMID 17486089.

• Sim M. et al. Hydrogen-rich water reduces inflammatory responses and prevents apoptosis of peripheral blood cells in healthy adults. *Scientific Reports*. 2020;10:12130.

• LeBaron T.W. et al. Effects of 24-week high-concentration hydrogen-rich water in metabolic syndrome: randomized controlled trial. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2020. PMID 32273740.

• Zanini D. et al. Six-month hydrogen-rich water intake in older adults: randomized controlled pilot trial. *Exp Gerontol*. 2021;155:111574. PMID 34601077.

• Kura B. et al. Biological effects of hydrogen water in subjects with NAFLD: randomized double-blind placebo-controlled trial. *Antioxidants*. 2022. PMID 36290657.

• Tanaka Y. et al. Health effects of alkaline, oxygenated and demineralized water compared with mineral water. *Int J Environ Res Public Health*. 2022. PMID 36571558.

• Shirahata S. et al. Electrolyzed-reduced water: molecular hydrogen is the exclusive agent responsible for therapeutic effects. *Int J Mol Sci*. 2022. PMID 36499079.

• World Health Organization. Guidelines for Drinking-water Quality, 4th edition incorporating addenda. 2022.

ALCANCE

Las publicaciones sobre agua rica en H₂ no constituyen evidencia clínica del H2 Stick. Su desempeño debe verificarse con mediciones del producto y del agua en condiciones reales de uso.

H2 STICK · BIOTERACEL

El agua de siempre. Una nueva forma de prepararla.

Tecnología mineral portátil para una experiencia de hidratación consciente, medible y fácil de integrar.

Agua potable primero. Acondicionamiento mineral después.