

Vitamin C Sequential

CÁPSULAS CON VITAMINA C DE LIBERACIÓN SOSTENIDA

- 500 mg de vitamina C por cápsula (absorción bifásica)
- 300 mg de liberación sostenida (C-Fence™)
- 200 mg de absorción rápida (ascorbato)
- **Con certificado antidoping por Informed-Sport**
- Con pH controlado para reducir los problemas digestivos
- Libre de alérgenos y Aptas para Veganos



Vitamin C Sequential es una revolucionaria fórmula en cápsulas vegetales a base de 2 fuentes de vitamina C, una de absorción rápida (ascorbato cálcico) y una novedosa fuente de ácido ascórbico con tecnología avanzada de liberación controlada o absorción lenta, con la patente C-Fence™. Por cápsula **aporta un total de 500 mg de vitamina C**. Son aptas para veganos y 100% libres de alérgenos.

¿Qué es la Vitamina C?

La vitamina C o ácido ascórbico es una vitamina hidrosoluble que se encuentra principalmente en los cítricos y otras frutas como las fresas, los kiwis y también en la acerola, el perejil, etc. Es muy importante porque tiene un papel clave en múltiples funciones fisiológicas. No solo actúa como un potente antioxidante, sino que también participa en la formación de colágeno, la función inmunitaria y la absorción del hierro. Dado que el cuerpo no puede sintetizarla, al igual que el resto de vitaminas, se considera un nutriente esencial por lo que su ingesta es imprescindible a través de la dieta o con la ayuda de suplementos.

Beneficios de la Vitamina C

- **Apoyo inmunológico:** contribuye a la función normal del sistema inmunológico (Carr, A.C. et al. N. 2.017) y reduce la duración e intensidad de resfriados y otras infecciones (Hemilä, H. et al. CDSR. 2.013).
- **Potente efecto antioxidante:** protege a las células del daño oxidativo y del envejecimiento prematuro (Wang, Y. et al. N. 2.021).
- **Síntesis de colágeno:** fundamental para la salud de articulaciones, piel, huesos y vasos sanguíneos (Shaw, G. et al. AJCN. 2.017).
- **Mejora la recuperación muscular:** reduce el estrés oxidativo tras el ejercicio y favorece la regeneración de tejidos (Mason, S.A. et al. JISSN. 2.020).

Vitamin C Sequential: absorción optimizada y liberación prolongada

La biodisponibilidad de la vitamina C es alta, pero está limitada por la capacidad de absorción intestinal o lo que se conoce como punto de saturación, lo que puede resultar en una rápida excreción cuando se ingiere en exceso, por ejemplo, en una mega dosis (> 500 mg). La combinación de C-Fence™ y Ascorbato Cálcico permite una absorción bifásica:

- **Liberación inmediata** con ascorbato cálcico para tener un pico plasmático rápido.
- **Liberación sostenida** con C-Fence™ que prolonga la presencia de vitamina C en sangre entre 12 – 24 horas.

Esto garantiza una mejor utilización por parte de los tejidos y una menor excreción renal, maximizando así sus beneficios.

Además, de tener **menos molestias gástricas**, ya que el ascorbato cálcico, al estar en forma de sal y no de ácido, reduce la acidez y evita problemas digestivos (Gopi, S. et al. JNS. 2.021).

¿Por qué no usar una forma liposomada?

La tecnología liposomal, es una tecnología que permite "proteger" al componente activo envolviéndolo en una doble capa (bicapa) lipídica con el fin de hacer que el ingrediente deseado sea más biodisponible. Es una muy buena tecnología que resuelve el problema de la absorción de muchos activos insolubles o poco solubles en agua (hidrófobos) lo que dificulta su transporte y absorción en un medio líquido como es la sangre y en definitiva el cuerpo humano. **¿Porque esta tecnología no es útil o, mejor dicho, no es necesaria en un activo como la vitamina C?** pues porque la vitamina C de por sí es muy soluble en agua y no tiene un problema de biodisponibilidad. En el caso de la vitamina C, los liposomas permiten que se absorba incluso más rápidamente, pero no aseguran un suministro constante de esta vitamina durante el día, ya que no resuelve el problema del punto de saturación de la vitamina C, porque una vez alcanzado dicho punto de saturación, el exceso de vitamina C sigue siendo excretado por la orina, independientemente de la biodisponibilidad inicial mejorada que aporta el liposoma, por lo que no aseguran un suministro constante de esta vitamina durante el día, que es lo realmente importante para un activo como la vitamina C.

¿Por qué no usar una forma micro-encapsulada convencional?

La tecnología de micro-encapsulación, es una tecnología que suele usarse para "proteger" al componente activo normalmente de la oxidación o del posible deterioro producido por el entorno. Es una buena tecnología que en gran parte resuelve el problema de la oxidación y facilita relativamente su biodisponibilidad, pero como en el caso anterior, no resuelven el problema del punto de saturación, ya que, aunque la microencapsulación convencional, pueda liberarla en algunas fases, también suelen alcanzar rápidamente su límite en sangre.

Micro-encapsulación sí, pero de tecnología avanzada

Nuestra materia prima C-Fence™, sí, también es micro-encapsulada, pero no de manera convencional, sino mediante una tecnología de última generación, ya que utiliza unos polímeros naturales especialmente diseñados para actuar como agentes de liberación controlada consiguiendo liberar

pequeñas cantidades de vitamina C de forma constante, evitando así alcanzar el punto de saturación en sangre, lo que asegura una absorción sostenida a lo largo del día (Shah, R. et al. JPP. 2.022). Perfil de liberación durante 12h y cobertura o protección antioxidante de hasta 24h. Esto maximiza la eficiencia del uso de la vitamina C por parte del cuerpo.

Algunos organismos tan importantes a nivel mundial como la EFSA (European Food Safety Authority) le conceden a la vitamina C importantes beneficios como los publicados en el año 2.012 que tienen que ver con todo lo comentado anteriormente y que se resumen así: la Vitamina C mejora

la absorción del hierro, ayuda a: disminuir el cansancio y la fatiga, regenerar la forma reducida de la vitamina E y contribuye: al metabolismo energético normal, al funcionamiento normal del sistema inmunitario y específicamente durante el ejercicio físico intenso y después de este (consumo mínimo de 200 mg/día), a la protección de las células frente al daño oxidativo (efecto antioxidante), a la formación normal de colágeno para el funcionamiento normal de los vasos sanguíneos, los huesos, los cartílagos, las encías, la piel y los dientes; al funcionamiento normal del sistema nervioso y a la función psicológica normal. Y sin olvidar que **Vitamin C Sequential** es 100% seguro al tener la **certificación antidoping** por el **Informed-Sport**.

Ingredientes: (56,2%) Ácido ascórbico (vitamina C) (C-Fence™), (27,4%) ascorbato cálcico (vitamina C), cápsula de hidroxipropilmetilcelulosa, antiaglomerante: estearato de magnesio; almidón de maíz.

Modo de empleo: tomar una cápsula al día según prescripción de su médico o nutricionista. No recomendamos abrir la cápsula ya que, debido a su tecnología, apenas se disuelve y tiene un sabor muy ácido.

Consejos profesionales:

- **Para deportistas de resistencia (corredores, ciclistas, triatletas, nadadores de fondo, etc.), deportes de equipo o de raqueta:** tomar una cápsula por la mañana con el desayuno para garantizar un aporte antioxidante durante toda la jornada. En días de entrenamientos intensos o competiciones, se puede añadir una segunda cápsula post-entrenamiento, para ayudar a reducir el estrés oxidativo y optimizar la recuperación muscular.
- **Para deportistas de fuerza (halterofilia/pesas, CrossFit, deportes de contacto, etc.):** tomar una cápsula con la comida principal del día para maximizar la absorción de la vitamina C en combinación con otros nutrientes esenciales. Para periodos de mayor carga de entrenamiento o recuperación tras sesiones exigentes, se puede incluir una segunda cápsula antes de dormir, favoreciendo la síntesis de colágeno y la reparación del tejido muscular.
- **En definitiva, recomendado para:** todos aquellos deportistas, tanto profesionales como amateurs, y personas activas que buscan mejorar la recuperación y minimizar el daño oxidativo. Personas con un alto estrés físico y/o mental que necesitan reforzar el sistema inmunológico. Individuos con dietas pobres en frutas y verduras y, por lo tanto, pobres en algunos micronutrientes como la vitamina C. Fumadores y/o personas expuestas a contaminación ambiental. En personas de la 3ª edad como refuerzo para mantener una buena salud articular.
- **Quizá necesites una dosificación mayor si:** eres fumador o estás expuesto a una alta contaminación ambiental, tienes un alto nivel de estrés, si tu dieta es baja en frutas y verduras, estas en un momento de la temporada con una alta carga de entrenamientos, etc.
- **Consulta a tu médico o nutricionista si tienes alguna enfermedad o patología renal:** porque la vitamina C se ha filtrar en el riñón y un exceso de la misma podría facilitar la formación de cálculos renales.
- También es nuestro deber recordar que dosis altas (> 500 mg/día) tomadas de manera crónica pueden ser **contraproducentes** tanto para las adaptaciones al entrenamiento, como para la respuesta antioxidante natural del cuerpo, ya que puede influir / interferir en la respuesta adaptativa del ser humano a su entorno.

Formatos disponibles: bote de 90 cápsulas.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	Por 1 cápsula	%VRN*
Vitamina C Total	500 mg	625%
• del Ac. Ascórbico (C-Fence™)	300 mg	375%
• del Ascorbato cálcico	200 mg	250%

*VRN: Valores de Referencia de Nutrientes



🌐 crownspornutrition.com

✉ info@crownspornutrition.com

📷 @crownspornutrition

📘 crownspornutrition

🐦 @crownspornutri

🌐 Crown Sport Nutrition

Colaboradores:

