

Hidratante con electrolitos durante el entrenamiento



SABOR A FRUTOS DEL BOSQUE

Aguanté más tiempo. Contiene los electrolitos esenciales para que se mantenga hidratado, entre otras cosas.

Be Sustained es un suplemento único para mejorar la resistencia que analiza los principales factores involucrados en el aumento del rendimiento máximo para los atletas no profesionales. Ya sea para un maratón, un entrenamiento intenso con pesas o si necesita mantener e incrementar el rendimiento máximo, Be Sustained le ayudará a llevar su esfuerzo al siguiente nivel.♦

Uno de los factores clave de la mejora de la resistencia máxima en Be Sustained se basa en potenciar una hidratación óptima con todos los electrolitos esenciales. El sodio, el potasio, el calcio, el magnesio, los cloruros y el fósforo se incluyen en las proporciones correctas que ayudarán a optimizar los fluidos celulares e intracelulares, lo cual aumenta la hidratación y evita los calambres musculares.♦

Be Sustained también incluye aminoácidos de cadena ramificada para evitar que estos nutrientes esenciales se eliminen de los músculos para ser utilizados como fuente de energía durante el ejercicio intenso. Los BCAA son una parte fundamental para disminuir el catabolismo muscular durante el ejercicio intenso, ya que mejoran el tiempo de recuperación y disminuyen el dolor.♦

Otro factor clave en la optimización del rendimiento máximo es mantener el nivel de azúcar en la sangre durante el ejercicio. La mezcla de trehalosa y agave de aporte de azúcar en sangre de bajo índice glucémico de Be Sustained es fundamental para mantener el rendimiento en la célula muscular, el nivel de azúcar en la sangre y la función adrenal para aumentar el rendimiento.♦

Be Sustained también aumenta el tiempo de agotamiento con CarnoSyn beta-alanina clínicamente probada que ayuda a mejorar los niveles de carnosina muscular y la creatina, que aumenta la reserva muscular de fósforo, necesaria para mantener una alta producción de

trifosfato de adenosina (ATP), un factor crítico para la optimización de energía celular y el funcionamiento del músculo.♦

Enfréntese a sus retos más difíciles asegurándose de que conserva la energía para poder mantenerse centrado, para esforzarse más y resistir más con la fórmula de resistencia de Be Sustained.

Beta-alanina y creatina

Be Sustained repite la cantidad de 1,6 gramos por ración del aminoácido beta-alanina, uno de los ingredientes clave de la fórmula de Be Focused para antes del entrenamiento. Puede leer más detenidamente en la hoja de información del producto Be Focused el papel de la beta-alanina en la producción del diéptido llamado carnosina, en tejidos de alta energía, como músculos esqueléticos, corazón, ojos y cerebro. Dividir el consumo de beta-alanina entre la fórmula de Be Focused para antes del entrenamiento y la fórmula de Be Sustained para la resistencia reduce la frecuencia y la intensidad de una reacción difusa de los nervios de la piel, llamada "parestesia" (algunos la describen como "hormigueo", "adormecimiento", "pícor", "quemazón", entre otros), que también se describe con mayor detalle en la hoja de información del producto de Be Focused. Para personas particularmente sensibles a las que no les agrada esta sensación, puede que sea necesario que tomen las 2 cucharadas de Be Focused con una diferencia de 20 minutos entre cada una, y de manera similar dividir Be Sustained en 2 raciones de 1 cucharada con una diferencia de 20 minutos entre



ellas en lugar de 2 cucharadas juntas. Sin embargo, la mayoría de las personas no experimentan parestesias después de tomar 1,6 gramos de beta-alanina; y en aquellos que lo experimentan, este inofensivo efecto colateral disminuye con el tiempo en la mayoría de las personas con la suplementación continuada de beta-alanina, mientras que el músculo, el cerebro, el corazón y los tejidos del ojo continúan aumentando sus reservas de carnosina, un péptido con beneficios para el rendimiento deportivo y el envejecimiento saludable.♦

Be Sustained también añade otros 500 mg de monohidrato de creatina que Be Focused proporciona en una cantidad de 3 gramos. Esto añade un poco más de creatina a los músculos, la cual funciona en el músculo como un portador intermedio de fósforo (fosfato de creatina) que, durante el ejercicio físico, debe volver a suministrarse constantemente a la adenosina monofosfato (AMP) y la adenosina difosfato (ADP) para producir más adenosina trifosfato (ATP), que es el principal combustible para la función muscular.♦ La ruptura de los enlaces de fósforo de alta energía en la molécula de ATP es análoga al encendido de una cerilla (un proceso que depende también del fósforo). Cuando los suministros de ATP se agotan y no hay suficiente fósforo disponible en los tejidos para volver a producir ATP de ADP y AMP, el músculo, el corazón o el cerebro ya no son capaces de seguir funcionando a un alto nivel y el resto es imperativo. La suplementación de creatina aumenta la cantidad de

este compuesto fundamental en los músculos y facilita una mayor capacidad al tejido muscular para mantener el fósforo de alta energía para restaurar la ATP, el elemento energético fundamental de todas las células y tejidos del cuerpo.[◇] La creatina se sintetiza en el hígado humano, a partir de 3 aminoácidos la arginina, la metionina y la glicina, y también puede obtenerse tanto a través de la dieta como de la suplementación. 450 gramos de carne proporcionan aproximadamente 1 gramo de creatina. En la última década también se ha demostrado que este compuesto versátil tiene diversos efectos positivos, entre los que se incluyen:

1. Actuar como antioxidante. La investigación ha demostrado que la creatina y el fosfato de creatina en los músculos es un eliminador efectivo de radicales libres de superóxido y peroxinitrito, pero no de peróxido de hidrógeno, óxido nítrico o peróxidos lipídicos que, junto con el óxido nítrico, son moléculas de señalización importantes para muchas respuestas adaptativas beneficiosas del cuerpo para el ejercicio, por lo que es bueno que la creatina no neutralice el peróxido de hidrógeno, los peróxidos lipídicos o el óxido nítrico.¹
2. Mejorar la tolerancia a la glucosa.²
3. Mejorar la circulación sanguínea periférica y aumentar el gasto energético en reposo.³
4. Disminuir la actividad de la miostatina. La miostatina es una proteína reguladora que inhibe el crecimiento muscular.⁴
5. Mejorar el rendimiento cognitivo. En personas saludables de 45 años de edad, 6 semanas de suplementación con creatina mejoró significativamente las pruebas de memoria de trabajo e inteligencia (ambas tareas requieren una velocidad de procesamiento importante) por encima de la base de referencia de suplementación previa de cada persona, lo que sugiere que estas tareas están relacionadas con la capacidad de la energía cerebral.⁵

Aminoácidos de cadena ramificada y glutamina como apoyo del rendimiento atlético alto sostenido

Igualmente crucial para la resistencia es el suministro adecuado de una clase específica de aminoácidos denominados “aminoácidos de cadena ramificada”.

Estos 3 aminoácidos se conocen como leucina, isoleucina y valina. Son 3 de los 9 “aminoácidos esenciales”, lo que significa que el cuerpo no puede fabricarlas, por lo que deben suministrarse en la dieta. La leucina es el aminoácido con el mayor impacto en la estimulación de la síntesis de la proteína muscular en respuesta al ejercicio; es 10 veces más activa a este respecto que cualquier otro aminoácido. Por lo tanto, Be Sustained suministra leucina en una proporción de 2:1 a los otros 2 aminoácidos de cadena ramificada (isoleucina y valina), al igual que nuestro producto para después del entrenamiento, Be Recharged.[◇]

Las distintas formas de ejercicio afectan a la rotación de las proteínas musculares de diferentes maneras. El entrenamiento cardiovascular (ejercicios de resistencia) disminuye la tasa de síntesis de proteína músculo-esquelética y aumenta la tasa de descomposición de la proteína muscular.⁶ El ejercicio de resistencia, por otro lado (como el entrenamiento con pesas) estimula la síntesis de proteína muscular y también aumenta la tasa de la descomposición de proteína muscular, lo que se conoce como “balance de proteína neta negativa (o nitrógeno)”. Se ha demostrado que para que el equilibrio proteínico sea positivo (la creación de proteínas sea mayor que la degradación de proteínas), debe consumirse la proteína dietética y específicamente el aminoácido leucina, y dicho equilibrio proteínico seguirá siendo negativo hasta que aumenten los niveles de leucina, bien con el consumo de proteína dietética después del entrenamiento o con el consumo del aminoácido leucina libre (que eleva los niveles sanguíneos de leucina mucho más rápido que con la ingesta de proteínas).⁷ También se ha demostrado que la adición de leucina libre a una comida rica en proteínas aumenta la síntesis de la proteína muscular, incluso más que la comida rica en proteínas por sí sola.⁸

Suplementar con Be Sustained durante el ejercicio, por tanto, cambia la rotación de la proteína muscular de negativa (descomposición) a positiva (creación), incluso mientras se hace ejercicio.[◇] Proporcionar al organismo una ración de Be Recharged después de completar el ejercicio, ya sea el entrenamiento o la competición, continúa ayudando a este proceso anabólico (creación) de la

proteína muscular, que con el tiempo se traduce en músculos más grandes y más fuertes que, debido a sus altos niveles de carnosina y creatina, también son capaces de funcionar con la máxima eficiencia durante mucho más tiempo de lo que eran antes de la suplementación y el entrenamiento.[◇]

Además de ayudar enormemente en la síntesis de la proteína muscular, estos 3 aminoácidos de cadena ramificada (BCAA) parecen jugar un importante papel en la biogénesis mitocondrial (la producción de nuevas mitocondrias, que son los orgánulos diminutos en cada una de las células que producen ATP, el elemento energético fundamental de todas las células).[◇] Se ha constatado que la suplementación oral con BCAA estimula la biogénesis mitocondrial y aumenta la vida media de los ratones de mediana edad.⁹

Aumentar la síntesis de la proteína muscular en respuesta al ejercicio y aumentar la producción de mitocondrias es una estrategia ideal, tanto para el entrenamiento como para el rendimiento atlético de elite, así como para un envejecimiento saludable, ya que la pérdida de masa muscular con el envejecimiento normal (conocido como ‘sarcopenia’), y la fatiga asociada con la reducción del número y funcionamiento de las mitocondrias son los principales factores que contribuyen a la fragilidad, caídas, lesiones y muerte en la población de edad avanzada. Es evidente que tener hábitos alimenticios y de ejercicio saludables durante toda la vida aumenta la esperanza de vida y mantiene activas, funcionales y en forma a personas incluso de edad muy avanzada. Incluso en personas mayores que han perdido gran parte de su masa muscular y se vuelven frágiles, utilizar estas mismas herramientas (apoyo nutricional y ejercicio) a menudo puede revertir la fragilidad, y restaurar la masa muscular, la masa ósea y la energía para que nuestros ancianos puedan volver a ser personas activas en la vida junto con sus hijos, nietos y bisnietos, así como en su comunidad.

Hay un aminoácido más importante incorporado en Be Sustained, que se llama glutamina. Debido a que el organismo puede sintetizar la glutamina, originalmente se consideró un aminoácido no esencial (no esencial que debe proporcionarse en la dieta). Sin

embargo, durante momentos de estrés, como en un entrenamiento intenso o una competición atlética, como un maratón o un triatlón, la necesidad del cuerpo de glutamina aumenta más allá de la capacidad del hígado, los músculos, los pulmones y el cerebro para producirla, y en tales situaciones, la glutamina dietética (incluida la suplementación de glutamina) se convierte en esencial. Por lo tanto, la glutamina ahora se considera uno de los aminoácidos “condicionalmente esenciales”; en condiciones de alto estrés físico, se convierte en un aminoácido esencial, lo que significa que DEBE suministrarse en la dieta, o el metabolismo general y la capacidad de actividad física, recuperación y curación se verán seriamente comprometida. El suministro insuficiente de glutamina puede reducir el rendimiento, la función inmune y el estado de ánimo.

El suplemento de glutamina también contribuye a promover la “volumización” de las células, que se refiere al proceso de aportación de agua a las células musculares, aumentando así la hidratación muscular y también aumentando la síntesis de proteínas musculares (creación de proteína muscular), al tiempo que disminuye la proteólisis (descomposición de proteínas musculares). El entrenamiento de resistencia intenso y la competición atlética también pueden robar glutamina al tracto intestinal (para enviarlo a los músculos). La glutamina es crucial para mantener la integridad del revestimiento epitelial intestinal, y la pérdida de glutamina contribuye al desarrollo de mayor permeabilidad intestinal, comúnmente conocido como “intestino poroso”. La glutamina ha demostrado también que ayuda en la recuperación, para potenciar la función inmunológica, y también es crucial como uno de los 3 aminoácidos necesarios para la síntesis del antioxidante del cuerpo más poderoso conocido como glutatión (glutamil-cisteinil-glicina). Además, la glutamina parece desempeñar un papel importante a la hora de acelerar la recuperación de las reservas de glucógeno muscular.^{¶10}

Apoyo de sustrato energético celular con citrato y malato El ácido cítrico, junto con el citrato de magnesio y el citrato de potasio se proporciona (con sabor cítrico natural) en la versión

con sabor cítrico de Be Sustained. En la versión con sabor a bayas, el ácido málico sustituye al ácido cítrico (y combinado con sabor a baya natural), aunque el citrato de magnesio y el citrato de potasio (como fuentes de potasio, magnesio y citrato) son los mismos en ambos sabores. Los ácidos málico y cítrico utilizados en Be Sustained son productos de fermentación microbiana; se producen con agua purificada y sin microorganismos de transgénicos que fabrican el producto deseado (ácido cítrico o málico) en grandes cantidades como producto metabólico final. Esto se lleva a cabo en un biorreactor grande (no como se hace la cerveza y el vino) y el proceso, por tanto, se aísla de la contaminación ambiental, que sería inevitable si tales compuestos se obtuvieran de frutas, incluso aunque se cultivaran de forma orgánica. Tanto el ácido cítrico como el málico sirven como sustratos fundamentales para la bioquímica celular que tiene lugar en las mitocondrias, las pequeñas “fábricas de energía” de todas las células, responsables de la producción de ATP.[¶]

Electrolitos

Muchas bebidas de hidratación atlética proporcionan poco más que azúcar con sodio y potasio. Be Sustained, proporciona 160 mg de sodio y 130 mg de potasio (frente a los 250 mg de sodio y 65 mg de potasio de una de las marcas más populares, que también contiene 35 gramos de azúcares con alto índice glucémico y colorantes artificiales). Además, Be Sustained proporciona 240 mg de cloruros, 20 mg de calcio (ascorbato cálcico), 50 mg de fósforo y 40 mg de magnesio (junto con 10 gramos de carbohidratos con un índice glucémico muy bajo). Para ello, todo lo que hay que agregar es agua, para mantener una excelente hidratación y el contenido de electrolitos de fluidos intracelulares y celulares para prevenir calambres musculares y optimizar el rendimiento y la resistencia muscular.[¶]

Vitaminas

Una ración de Be Sustained suministra 90 mg de vitamina C (ascorbato cálcico), que equivale a un 150 % de la ración diaria necesaria de vitamina C, 12 mg de vitamina B-6 en su forma activa (piridoxal-5-fosfato), que equivale al 600 % de la ración diaria necesaria, y 36 mcg de vitamina B-12 (como metil-B-12), que

equivale al 600 % de la ración diaria necesaria. Las vitaminas B-6, B-12 y la vitamina C se utilizan como catalizadores en la producción de energía, por lo que Be Sustained fue formulado para asegurar que estén presentes y fácilmente movilizados.[¶]

Mantener el azúcar en la sangre con polvo de agave azul y trehalosa con un índice glucémico bajo

El trehalosa, que se encuentra en el champiñón, la miel, la langosta y las gambas, así como en alimentos producidos con levadura para la elaboración del pan o de la cerveza, es un azúcar natural, que se compone de 2 moléculas de glucosa enlazadas. Es el principal azúcar que utilizan los insectos voladores como fuente de energía durante el vuelo, posiblemente debido al hecho de que el desdoblamiento enzimático de la trehalosa produce 2 moléculas de glucosa, en contraposición con el desdoblamiento enzimático del almidón, que produce solo 1. Los seres humanos, con raras excepciones, tienen una enzima en el intestino delgado que descompone la trehalosa en glucosa; sin embargo, el aumento en los niveles de azúcar en sangre experimentada por las personas que toman la misma cantidad de trehalosa en glucosa es considerablemente más lento, y tiene una respuesta de insulina muy pequeña, en comparación con la glucosa y la sacarosa (azúcar de mesa). La trehalosa también protege la estructura de proteínas y mejora el sabor, aunque solo tiene un 45 % de dulzura en comparación con el azúcar de mesa. Es también un “azúcar no reductor”, es decir, que no contribuye a productos finales de glicosilación avanzada (en el sentido de que no se pega a las proteínas). Los 5 gramos de la trehalosa incluidos en Be Sustained proporcionan una fuente de energía de quemado lento y prolongado para la actividad atlética.[¶] Be Sustained también incluye 5 gramos de polvo de agave azul. El agave azul es la savia producida por el cactus con el que se produce el tequila. Cuando se seca, en lugar de fermentarse, produce un polvo dulce con un glucémico muy bajo (lo que significa que se transforma en glucosa en la sangre muy lentamente), para proporcionar una fuente de energía sostenida suave, sin picos de insulina, que más tarde puede provocar

caídas en los niveles de azúcar en la sangre.◊ El polvo de agave azul contiene aproximadamente el 75 % de fructosa y el 20 % de glucosa, con pequeñas cantidades de inulina (un tipo de fibra) y manitol, así como pequeñas cantidades de compuestos llamados saponinas. Se cultiva en los suelos volcánicos de México central, sin el uso de productos químicos, pesticidas, herbicidas ni fertilizantes químicos.

El extracto de estevia se incluye como un edulcorante natural no nutritivo, para mejorar el perfil de sabor de la trehalosa y el polvo de agave azul.

Colorantes naturales

El sabor cítrico de Be Sustained

es de color amarillo con polvo de cúrcuma natural pura, un antioxidante y conservante natural. El sabor de las bayas es de color rojo con color natural extraído de rábanos rojos, que es una antocianina producida por el rábano, que también es antioxidante y metabólicamente activo.◊

La sinergia es la creación de un todo que es superior a la simple suma de sus partes.

Todos estos componentes, el par de carbohidratos de combustión lenta de la trehalosa y el polvo de agave azul, todos los minerales esenciales que funcionan como electrolitos (sodio, potasio, magnesio, calcio y fósforo), los

3 aminoácidos de cadena ramificada (leucina, isoleucina y valina) así como la glutamina, la creatina y la beta-alanina, las vitaminas C, B-6 y B-12 metílico, los aromatizantes y los colorantes naturales se combinan para crear Be Sustained, un producto con aporte nutricional natural para atletas de élite, y también para personas mayores.◊ La fórmula finalmente ha sido perfeccionada, de modo que cada ingrediente contribuye y ningún elemento está presente en cantidades masivas que potencialmente pudiera crear desequilibrios metabólicos, y el efecto general es un aporte equilibrado y sostenido para el mejor rendimiento físico de su vida.◊

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. (Lawler JM, Barnes WS, Wu G. et. al. Direct Antioxidant Properties of Creatine. Biochemical and Biophysical Research Communications. 2002, Jan;11;290(1);47-52)
2. (Gualona, B, Novaes RB, Artioli GG, et. al. Effects of creatine supplementation on glucose tolerance and insulin sensitivity in sedentary healthy males undergoing aerobic training. Amino Acids. 2008, Feb;34(2);245-50)
3. (Nelson AG, Arnall DA, et. al. Muscle glycogen supercompensation is enhanced by prior creatine supplementation. Med Sci Sports Exerc. 2001 Jul;33(7):1096-100.)
4. (Saremi A, Gharakhanloo R, et. al. Effects of oral creatine and resistance training on serum myostatin and GASP-1. Mol Cell Endocrinol. 2010 Apr 12;317(1-2):25-30)
5. (Rae C, Digney A.L. et.al. Oral creatine monohydrate supplementation improves brain performance; a double-blind placebo-controlled, cross-over trial. Proc Biol Sci. 2003 Oct 22;270(1529):1247-2150)
6. Dohm, G. L., Kasperek, G.J., Tapscott, E. B., & Beecher G., R. (1980) Effect of exercise on synthesis and degradation of muscle protein. Biochem. J. 188: 255-262.)
7. (Levenhagen, D. K., Carr, C., Carlson, M. G., Maron, D.J., Borel, M. J., Flakoll, P. J. (2002) Postexercise protein intake enhances whole-body and leg protein accretion in humans. Med Sci Sports Exerc. 34(5):828-37.)
8. (Koopman R, Wagenmakers AJ, Manders RJ, Zorenc AH, Senden JM, Gorselink M, Keizer HA, van Loon LJ. (2005) Combined ingestion of protein and free leucine with carbohydrate increases postexercise muscle protein synthesis in vivo in male subjects. Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab. 288(4): E645-653.)
9. (G. D'Antona, M. Ragni, A. Cardile et al., "Branched-chain amino acid supplementation promotes survival and supports cardiac and skeletal muscle mitochondrial biogenesis in middle-aged mice", Cell Metabolism, vol. 12, no. 4, pp. 362-372, 2010.) (A. Valerio, G. D'Antona, and E. Nisoli, "Branched-chain amino acids, mitochondrial biogenesis, and healthspan: an evolutionary perspective", Aging, vol. 3, no. 5, pp. 464-478, 2011.)
10. (Rennie, M., Bowtell, J., Bruce, M., Khogali, S. (2001). Interaction between glutamine availability and metabolism of glycogen tricarboxylic acid cycle intermediates and glutathione. Journal of Nutrition. Vol.131 Issue 95: 2488-91.)

Supplement Facts

Serving Size 1 sachet (22.3 g)
Servings Per Container 30

Amount Per Serving	% Daily Value	Amount Per Serving	% Daily Value
Calories	77	Potassium	205 mg 4%
Total Carbohydrate	11 g 8%*	Amino Acids	7600 mg **
Dietary Fiber	0 g 0%*	Beta-Alanine	1600 mg **
Total Sugars	11 g	L-Glutamine	1000 mg **
Includes 11g Added Sugars	22%*	L-Isoleucine	1250 mg **
Vitamin C	90 mg 100%	L-Leucine	2500 mg **
Vitamin B6	12 mg 706%	L-Valine	1250 mg **
Vitamin B12	36 mcg 1500%	Creatine Monohydrate	500 mg **
Phosphorus	90 mg 7%		
Magnesium	20 mg 5%		
Sodium	110 mg 7%		

* Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet.
** Daily Value not established.

INGREDIENTS: Trehalose, blue agave (Agave tequilana F.A.C. Weber), L-leucine, CarnoSyn® beta-alanine, L-valine, L-isoleucine, natural berry flavors, L-glutamine, creatine monohydrate, steviol glycosides, monosodium phosphate, potassium chloride, L-malic acid, magnesium citrate, potassium citrate, calcium ascorbate, sea salt, beet root (color), lecithin (sunflower), vitamin B6 (pyridoxal-5-phosphate), and vitamin B12 (cyanocobalamin).

US MOD 1

Como con cualquier otro suplemento, le recomendamos que consulte a su médico antes de tomarlo, sobre todo si está embarazada, intentando embarazarse, lactando o bajo atención médica, lo mismo que si está tomando medicamentos controlados.

Información sobre alergias: este producto ha sido procesado en una fábrica donde también se procesa pescado, marisco, soja y productos lácteos.

Este producto no se ha probado en animales.

Guardar en un lugar fresco y seco.

La energía de resistencia que le ayudará a seguir adelante y mantenerse hidratado.

Formulado con los electrolitos esenciales que su cuerpo necesita.

Sin colorantes artificiales, sabores artificiales, edulcorantes artificiales ni conservantes.

Indicado para veganos

Sin gluten

PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS, CONSUMIR 30 MINUTOS ANTES O DURANTE EL EJERCICIO.

INSTRUCCIONES DE USO: una vez al día, mezcle uno bolsita (22,3 g) con 240 ml (8 oz) de la bebida fría que prefiera. Agitar bien.

⚠ Los datos recogidos en este documento no han sido analizados por el organismo responsable de la regulación alimentaria y de medicamentos en los Estados Unidos. Este producto no está pensado para diagnosticar, tratar, curar o prevenir enfermedades. Este producto no está pensado para diagnosticar, tratar, curar o prevenir enfermedades.