



# RECHARGED

Repone y recupera para que pueda seguir ejercitándose con mayor velocidad y fuerza.

Aminocomplejo para  
después del entrenamiento



Sabor a frutos del bosque



Be Recharged proporciona una mezcla de aminoácidos esenciales, condicionalmente esenciales para el rendimiento y la recuperación, que puede desempeñar un papel importante en la recuperación de los atletas y en aquellos que buscan aumentar la masa muscular y el rendimiento a través de una nutrición óptima durante el ejercicio.<sup>◊</sup> Los aminoácidos son los “bloques de construcción” de la proteína, incluidas las proteínas utilizadas para aumentar, reparar y mantener los tejidos musculares. Proporcionan un conjunto de aminoácidos esenciales, condicionalmente esenciales, y de rendimiento que abarcan todo el espectro derivados de una mezcla de aminoácidos micronizados que proporcionan una cantidad fisiológicamente eficaz de aminoácidos de cadena ramificada (BCAA) para proporcionar una señal potente para la activación de mTOR, del inglés “mammalian target of Rapamycin”, es decir “diana de rapamicina en células de mamífero”. Be Recharged con su mezcla única de aminoácidos específicos genera la activación de mTOR, que ayuda a estimular este proceso de crecimiento muscular.<sup>◊</sup>

La mTOR es muy importante para el progreso en términos de desarrollo muscular, tono y definición. Be Recharged, una combinación específica de aminoácidos, puede activar este proceso de capacidad muscular. También garantiza una nutrición óptima que se basa en proteínas para mejorar los procesos bioquímicos con el fin de aumentar el rendimiento a través de la recuperación celular óptima tras el ejercicio. El resultado final es que tendrá más energía, menos dolores, mayor crecimiento muscular y Be Recharged es de gran utilidad para entrenar y obtener reservas para el día siguiente.<sup>◊</sup>

Be Recharged es una gran formulación de aminoácidos de forma libre, producidos por fermentación microbiana bajo estrictas condiciones de cultivo de laboratorio y con alta purificación del medio de crecimiento después de la finalización del proceso de cultivo. Dichos aminoácidos están completamente libres de contaminantes ambientales, a diferencia de los aminoácidos producidos por la hidrólisis de proteínas producidas en la naturaleza, ya sean de origen animal o vegetal. El momento ideal para utilizar Be Recharged es entre 20 y 40 minutos después del ejercicio, cuando los músculos están “hambrientos” de

aminoácidos, lo cual estimula la síntesis de las proteínas muscular.<sup>◊</sup> La correcta mezcla de aminoácidos también estimula una respuesta de insulina, lo que contribuye a crear un ambiente anabólico que favorece la síntesis de las proteínas. Los aminoácidos de forma libre proporcionados en Be Recharged también se ‘micronizan’, lo que significa que han sido molidos en partículas muy finas (tamaño de partículas en micras); para comparar, el diámetro de un glóbulo rojo es de 7 micras. Esto permite la máxima solubilidad y la absorción rápida de estos aminoácidos desde el estómago a la sangre donde

los aminoácidos de cadena ramificada y la leucina, en concreto, proporcionan una señal potente para la activación de mTOR, significativamente más robusta que la señal proporcionada por el aspecto mucho más lento de la leucina en la sangre proporcionada por la digestión de fuentes de proteína intacta fácilmente digeridas que son ricas en aminoácidos de cadena ramificada, como la proteína del suero.

Be Recharged suministra los 10 aminoácidos esenciales (aquellos que el organismo no puede producir y, por lo tanto, DEBEN aportarse a través de dieta, que incluye suplementos dietéticos). Esto

<sup>◊</sup>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.

incluye 5 gramos de los 3 aminoácidos de cadena ramificada: leucina, isoleucina y valina, en una relación de 2:1:1. Este trío de aminoácidos de cadena ramificada esencial, y la leucina en especial, actúan como moléculas de señalización para la activación de la vía de mTOR, que es un importante complejo para el metabolismo anabólico (construcción).<sup>6</sup> Como se indicó anteriormente, mTOR viene de “diana de rapamicina en células de mamífero” (en inglés, *mammalian target of Rapamycin*), y fue descubierta por los científicos que estudiaban el compuesto de rapamicina, derivado de un hongo encontrado en la Isla de Pascua en la década de 1970. La rapamicina inhibe la mTOR, y la fuerte inhibición (de altas dosis de rapamicina) de esta vía produce una inmunosupresión, mientras que la activación de mTOR desencadena una cascada de moléculas de señalización que produce una fuerte señal anabólica para la síntesis de proteínas.

El resto de los aminoácidos que componen la fórmula de Be Recharged proporciona 3,5 gramos de los otros 7 aminoácidos esenciales (lisina, arginina, histidina, fenilalanina, treonina, metionina y triptófano), así como 3 aminoácidos importantes tanto para el rendimiento deportivo como para la recuperación: la citrulina, la glutamina y la taurina.<sup>6</sup>

La arginina y la citrulina (que se metaboliza lentamente en la arginina) proporcionan el sustrato para la producción de óxido nítrico, una molécula de señalización importante para todo el sistema cardiovascular, que hace que el músculo liso arterial se relaje, ayudando así a la circulación y a mantener la presión arterial sana existente.<sup>6</sup>

La glutamina, ampliamente mencionada en la hoja de información del producto Be Sustained, es importante para la reparación y el mantenimiento no solo de los músculos, sino también del revestimiento del tracto intestinal y el sistema inmunológico. De hecho, la glutamina, la arginina, la citrulina, y los 3 aminoácidos de cadena ramificada esenciales (leucina, isoleucina y valina) son todos considerados “inmunonutrientes”, porque todos están implicados en el alivio de la respuesta inflamatoria y el dolor muscular inducido por el ejercicio intenso, y que se traduce

en la inmunosupresión cuando hay cantidades inadecuadas de estos aminoácidos claves. A diferencia de la grasa y el almidón (como el glucógeno), el organismo no puede almacenar aminoácidos, y por tanto, si no están disponibles a través de la ingesta diaria, especialmente en relación con las demandas de ejercicio intenso, el cuerpo descompone la proteína muscular para proporcionar cantidades adecuadas de ellos. La proteína muscular es valiosa, tanto para el atleta de élite como para el envejecimiento saludable; por tanto, complementar las cantidades generosas de aminoácidos encontrados en Be Recharged (junto con aquellos que se encuentran en Be Focused y Be Sustained) representa una “póliza de seguro” contra la descomposición de proteína muscular después del entrenamiento y la competición, especialmente en un atleta con el paso de los años, y también para el mantenimiento de un sistema inmunitario saludable tras un ejercicio fuerte.<sup>6</sup>

La taurina, aunque es un aminoácido “no esencial” (porque el organismo puede producirlo a partir de otros aminoácidos que contengan azufre, como la metionina y la cisteína), es considerada por algunos expertos en el campo del metabolismo de los aminoácidos en la categoría de aminoácidos “condicionalmente esenciales”, ya que existen claros beneficios asociados con el aumento en la ingesta dietética. Un estudio internacional sobre las poblaciones del mundo con concentraciones inusuales de personas que viven más de 100 años con funcionalidad e independencia (como Okinawa, Japón) identificó la ingesta elevada de taurina como una característica común en todas estas poblaciones.<sup>61</sup> Los autores de un artículo de revisión sobre la ingesta de taurina en la dieta en 2012 escribió “*Habida cuenta de su amplia distribución, sus muchos atributos citoprotectores y su importancia funcional en el desarrollo celular, la nutrición y la supervivencia, la taurina es sin duda una de las sustancias más importantes en el cuerpo*”.<sup>62</sup> La taurina es un factor crítico para el funcionamiento óptimo de los músculos esqueléticos, así como el corazón, el cerebro y los tejidos nerviosos, y se ha documentado que mejora el rendimiento deportivo.<sup>63</sup>

<sup>4, 5</sup> Además de aumentar la fuerza de la contracción muscular, la taurina ayuda a ejercitar el músculo y deshacerse del ácido láctico más rápidamente (creando una sinergia con los efectos de la **carnosina** dipéptida (examinado en detalle en la hoja de información del producto Be Focused). Esto ayuda a que el músculo en ejercicio mantenga el rendimiento más tiempo, ya que la acumulación de ácido láctico en los músculos es lo que limita el tiempo que un músculo puede seguir trabajando.<sup>66</sup> El trabajo muscular intensivo prolongado genera niveles excesivos de estrés oxidativo, que puede conducir a lesiones musculares, daños en el ADN y a un rendimiento atlético reducido. La taurina, como la carnosina (generada con la suplementación de beta-alanina, que se proporciona en Be Focused y Be Sustained), protege notablemente los músculos del exceso de estrés oxidativo.<sup>67</sup>

La taurina es particularmente importante para los atletas vegetarianos o veganos, ya que las principales fuentes dietéticas de taurina se encuentran en las proteínas de origen animal (pescado, pollo y carne). Además, los cuerpos envejecidos son menos capaces de producir taurina a partir de otros aminoácidos, lo que hace que las fuentes dietéticas (incluidos los suplementos dietéticos), sean aún más importantes. La taurina es particularmente importante para contribuir a la salud del corazón, los riñones, los nervios, el cerebro, el hígado y la retina del ojo. También es importante para ayudar a regular los niveles de azúcar saludables en la sangre y tiene una gran actividad en la captación de los radicales libres, especialmente en los órganos y tejidos citados anteriormente que requieren una gran cantidad de taurina. (¿Podemos incluir las referencias al final de la hoja de PI que se insertaron después de las frases eliminadas?)

Aparte de los 3 aminoácidos esenciales de cadena ramificada, los otros 7 aminoácidos esenciales, los 2 aminoácidos condicionalmente esenciales (la glutamina y la taurina) y los dos que generan el óxido nítrico (la arginina y la citrulina), Be Recharged contiene el mismo sistema de ácido cítrico (así como el citrato de potasio), en las versiones con sabor cítrico y bayas, con

la adición de ácido málico en la versión con sabor a bayas, que está presente en los productos complementarios Be Focused y Be Sustained.

Tanto el ácido cítrico como el málico (y sus formas ionizadas, llamadas citrato y malato) 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. El ácido málico, igualmente, entra directamente en la función de producción de mitocondrias ATP, conocida como ciclo de Krebs, que debe su nombre a Sir Hans Krebs, quien lo descubrió. También sirven como reguladores de la acidez en la formulación, como gluconato de sodio, la sal sódica del ácido glucónico.<sup>6</sup> El ácido glucónico y sus diversos minerales asociados (gluconatos) se producen en el metabolismo humano, y también se pueden convertir en glucosa, por lo que pueden excretarse sin cambios en la orina, o convertirse en glucosa para producir energía, en función de las necesidades del cuerpo.<sup>6</sup> El dióxido de silicio altamente purificado se incluye en la formulación como un agente antiaglutinante, para posibilitar que los ingredientes en polvo Be Recharged se empaqueten fluidamente. Una pequeña cantidad de dióxido de silicio puede convertirlo el ácido gástrico en ácido silícico, que puede ser absorbido y utilizado como fuente nutricional de sílice, que es un importante oligoelemento en huesos, dientes, pelo y uñas de manos/pies.<sup>6</sup> El resto se excreta inalterado

desde el tracto digestivo.

Al igual que Be Sustained, la versión de sabor cítrico de Be Recharged también viene coloreada con la especia botánica cúrcuma, un potente antioxidante y conservante natural (que es un componente principal en todos los platos de “curry” indios), pero la versión de sabor a bayas de Be Recharged viene coloreada con extracto de remolacha, formado de un compuesto conocido como betanina, enlazado a una molécula de azúcar, para formar un glucósido.<sup>6</sup> También contribuye en cierta medida tanto en el sabor como en el color.

El sistema de edulcoración utilizado en Be Recharged es también una combinación de estevia, un edulcorante natural no nutritivo, con eritritol, el polialcohol menos agresivo para el tracto gastrointestinal, producido mediante fermentación biológica natural, sin la utilización de microorganismos modificados genéticamente o sustratos de alimentos transgénicos. Las características y ventajas del eritritol, incluido su papel como “osmolito” natural que ayuda a mantener la hidratación de los tejidos durante el ejercicio, se tratan ampliamente en la hoja de información del producto Be Focused.<sup>6</sup>

Be Recharged tiene beneficios importantes en el mantenimiento de la masa corporal magra a medida que envejecemos (óptimamente cuando se combina con actividad física) y tiene cualidades protectoras cuando se utiliza como soporte nutricional.<sup>6</sup>

Be Recharged se ha diseñado como ayuda en la recuperación óptima después del ejercicio, ya sea suave, moderado o extremo, y para suministrar combustible para la síntesis máxima de proteína muscular después del ejercicio.<sup>6</sup> Es también el más versátil de estos 3 productos complementarios (Be Focused, Be Sustained y Be Recharged), y puede tomarse antes, durante y/o después del ejercicio con grandes beneficios en los 3 puntos de su entrenamiento y competiciones. Gracias a lo bien equilibradas que están estas tres formulaciones, Be Recharged también puede tomarse al mismo tiempo que Be Focused y/o Be Sustained. Tenga en cuenta que el periodo entre 20 y 40 minutos después del ejercicio de cualquier intensidad y duración es una “oportunidad de oro” para suministrar a los músculos, el corazón y el cerebro el combustible ideal para ayudar a la recuperación, reparación y protección óptimas, así como para lograr mayor fuerza, tamaño, resistencia y capacidad de recuperación del desarrollo muscular de forma continua. Este trío de productos puede conseguir que las sesiones de entrenamiento sean más fáciles, más divertidas y más gratificantes para cualquier edad, desde adolescentes a nonagenarios, o desde atletas profesionales de élite a no profesionales, de mamás ocupadas a jóvenes estudiantes o ejecutivos que son conscientes de que el ejercicio físico mejora el rendimiento en todas las esferas de la vida, tanto en el terreno del deporte, en el aula o en la sala de juntas.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. (Yamori Y, Liu L, Mori M, et al. Taurine as the nutritional factor for the longevity of the Japanese revealed by a world-wide epidemiological survey. *Adv Exp Med Biol.* 2009;643:13-25.)
2. (Ripps H, Shen W. Review: Taurine: A “very essential” amino acid. *Mol Vis.* 2012;18:2673-86. Epub Nov 12, 2012.)
3. (Goodman CA, Horvath D, Stathis C, et al. Taurine supplementation increases skeletal muscle force production and protects muscle function during and after high-frequency in vitro stimulation. *J Appl Physiol.* 2009 Jul;107(1):144-54.)
4. (Balshaw TG, Bampouras TM, Barry TJ, Sparks SA. The effect of acute taurine ingestion on 3-km running performance in trained middle-distance runners. *Amino Acids.* 2013 Feb;44(2):555-61.)
5. (Imagawa TF, Hirano I, Utsuki K, et al. Caffeine and taurine enhance endurance performance. *Int J Sports Med.* 2009 Jul;30(7):485-8.)
6. (Manabe S, Kurroda I, Okada K, et al. Decreased blood levels of lactic acid and urinary excretion of 3-methylhistidine after exercise by chronic taurine treatment in rats. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo).* 2003 Dec;49(6):375-80.)
7. (Zhang M, Izumi I, Kagamimori S, et al. Role of taurine supplementation to prevent exercise-induced oxidative stress in healthy young men. *Amino Acids.* 2004 Mar;26(2):203-7.)

## Supplement Facts

Serving Size / 2 level Scoops (20.8 g)

Servings Per Container / 30

Amount per serving	% Daily Value	
Calories	40	
Carbohydrate	2 g	1%*
Dietary Fiber	0 g	0%*
Total Sugars	2 g	
Includes 2 g Added Sugars		4%*
Sodium	53 mg	2%
Potassium	53 mg	1%
Amino Acids	7500 mg	**
L-Arginine HCl	275 mg	**
L-Glutamine	765 mg	**
L-Histidine	75 mg	**

Amount per serving	% Daily Value	
L-Isoleucine	1250 mg	**
L-Leucine	2500 mg	**
L-Lysine	300 mg	**
L-Methionine	75 mg	**
L-Phenylalanine	150 mg	**
Taurine	750 mg	**
L-Threonine	60 mg	**
L-Tryptophan	50 mg	**
L-Valine	1250 mg	**
L-Citrulline Malate	1000 mg	**

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

INGREDIENTS: Erythritol, L-Leucine, Natural Berry Flavors, L-Isoleucine, L-Valine, L-Citrulline Malate, L-Glutamine, Taurine, Sodium Gluconate, L-Lysine, Malic Acid, Steviol Glycosides, L-Arginine HCl, L-Phenylalanine, Potassium Citrate, Silica, Citric Acid, Beet Extract (Color), L-Histidine, L-Methionine, L-Threonine, Lecithin (from Sunflower (*Helianthus annuus* L.)), L-Tryptophan.

PHENYLKETONURICS—CONTAINS PHENYLALANINE

US.SF2.MOD 2

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.

El consumo excesivo de este producto puede provocar efectos laxantes.

Contiene los aminoácidos de cadena ramificada (BCAA) esenciales. Las proteínas contribuyen al mantenimiento de la masa muscular.<sup>0</sup>

Las proteínas contribuyen al desarrollo de la masa muscular.<sup>0</sup>

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

Indicado para veganos

Sin gluten

PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS, CONSUMIR EN LOS 30 MINUTOS POSTERIORES AL EJERCICIO.

INSTRUCCIONES DE USO: una vez al día, mezcle dos cucharada de unos 15 cc (20,8 g) con 240 ml (8 oz) de la bebida fría que prefiera.

<sup>0</sup>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.

Lifeplus International • P.O. Box 3749, Batesville, Arkansas 72503 • 800-572-8446 • [www.lifeplus.com](http://www.lifeplus.com)

This information is for use and distribution only in the United States.