

Pre-Workout PRO ST

FORMULA PRE-ENTRENAMIENTO
DE EFICACIA PROBADA CIENTÍFICAMENTE*

CÍTRICO

- Con un plus de aminoácidos esenciales
- Con cafeína y precursores del Óxido Nítrico
- **Con certificado Anti-Doping por Informed-Sport**
- Baja en Carbohidratos y sin azúcares añadidos
- Eficacia probada mediante estudio científico* propio
- Apto para Veganos



Sin
Gluten

Pre-Workout PRO ST es un pre-entreno concentrado en polvo de la más alta calidad con una composición perfectamente balanceada y demostrada científicamente (Puentes-Fernández, J. et al., Nutrients. 2.020)* por la Universidad de Greenwich que aporta todos los nutrientes necesarios para potenciar tus entrenamientos y competiciones tanto de fuerza como de resistencia.

Su extraordinaria fórmula consta de:

- **Aminoácidos esenciales:** necesarios y fundamentales para el perfecto funcionamiento de los músculos que están trabajando. Se ha demostrado que la ingesta previa al entrenamiento de estos aminoácidos retrasa la fatiga y mejora la recuperación por un menor desgaste muscular (Jäger, R. et al., JISSN. 2.017; Hoffman, J.R. et al., IJSNEM. 2.009). Aportados en proporción óptima, semejante a la de la masa muscular.
- **Precursos del Óxido Nítrico (ON):** el intercambio entre los aminoácidos Citrulina y Arginina en presencia de oxígeno libera una molécula de ON que al unirse a sus receptores específicos produce vasodilatación, esto permite un mayor aporte de sangre y, por lo tanto, de oxígeno y nutrientes a los músculos activos, lo que parece traducirse en una mejora del rendimiento (Suzuki, T. et al., JISSN. 2.016).
- **Taurina:** entre otros, tiene efectos antioxidantes, metabólicos y ergogénicos (Galloway, S.D.R. et al., JAP. 2.008). Su ingesta junto al resto de ingredientes ha demostrado mejorar la resistencia muscular durante el ejercicio (Hoffman, J.R. et al., JCSR. 2.008).
- **Tirosina:** este aminoácido mejora el enfoque y la concentración cuando se combina con cafeína (Zaragoza, J. et al., JISSN. 2.019), algo muy importante para rendir al máximo en tu entrenamiento o competición.
- **Betaína:** este derivado de la glicina mejora el rendimiento porque, entre otros efectos, aumenta la tasa de re-síntesis de la creatina y eleva los niveles de óxido

nítrico (ON) en sangre (Trepanowski, J.F. et al., JCSR. 2.011). También mejora la carga de volumen total hasta la fatiga, además de mejoras en la producción de fuerza y potencia (Lee, E.C. et al., JISSN. 2.010).

- **Acetil-L-Carnitina:** esta forma acetilada de L-carnitina tiene la capacidad de atravesar la barrera hematoencefálica por lo que mejora el rendimiento a dos niveles: **1º)** mejora el metabolismo de la mitocondria porque dona su grupo acetilo para generar acetil-CoA (fundamental en el ciclo de Krebs para la obtención de energía). **2º)** ejerce un efecto colinérgico (también dona su grupo acetilo para sintetizar acetil-colina), es decir, que mejora la función cognitiva y la concentración (Onofrij, M. et al., ERN. 2.013).
- **Cafeína y Yerba Mate:** le hemos añadido (en forma pura y como Yerba Mate) el ingrediente más efectivo para la mejora directa del rendimiento, tanto de resistencia como de fuerza (Grgic, J. et al., BJSM. 2.019), la cafeína. Ésta además de activar el Sistema Nervioso Central (SNC), retrasa la fatiga y optimiza el uso de los combustibles celulares (glucógeno y grasa). Pero lo más importante es que mejora la contracción muscular (Lopes, J.M. et al., JAP. 1.983), de ahí su eficacia sobre todo cuando empieza la fatiga.

Y como todos los productos de Crown Sport Nutrition® con un sabor y digestibilidad espectaculares.

*Esta matriz de ingredientes se estudió con 2 porciones de Pre-Workout PRO ST (30 g) junto con unos 16 g más de carbohidratos, por lo que si quieres tomar un producto similar al del estudio científico, puedes añadirle 2/3 de toma (aprox. 20 g = 1,5 cazos) de **Isodrink & Energy** de Limón y la efectividad será máxima de acuerdo al estudio científico.

*Puentes-Fernández, J. y col. *Effects of multi-ingredient preworkout supplementation across a five-day resistance and endurance training microcycle in middle-aged adults. Nutrients. Dic. 2.020.*

Ingredientes (Sabor Cítrico): Polímeros de glucosa, leucina, lisina HCl, citrulina malato, arginina base, betaína HCl, isoleucina, valina, N-acetil-L-carnitina HCl, treonina, fenilalanina, acidulante: ácido cítrico; tirosina, taurina, aroma, metionina, antiaglomerante: dióxido de silicio; cafeína anhidra, extracto seco de Yerba mate (*Ilex paraguariensis* A.) (2% en cafeína), triptófano, edulcorante: sucralosa; colorante: caroteno.
Puede contener trazas de **soja**.

Modo de empleo: en función del peso corporal de la persona:


- **Personas hasta 80 kg:** mezclar 15 g (3 cacitos rasos, equivalente a una toma) en 250 ml de agua y tomarlo aprox. de 45 a 30 minutos antes del entrenamiento.
- **Personas de entre 80 y 100 Kg:** mezclar unos 22,5 g (4'5 cacitos, equivalente a 1,5 tomas) en 300 ml de agua y tomarlo aprox. de 45 a 30 minutos antes del entrenamiento.
- **Personas de más de 100 kg:** mezclar unos 30 g (6 cacitos rasos, equivalente a 2 tomas) en 400 ml de agua y tomarlo aprox. de 45 a 30 minutos antes del entrenamiento.

Sabores disponibles: Cítrico

Formatos disponibles: Bote de 300 g (20 porciones de 15g).

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	Por 15 g = 1 porción	Por 22,5g = 1,5 porciones	Por 30 g = 2 porciones
Energía	126 kJ 30 kcal	189 kJ 45 kcal	252 kJ 60 kcal
Grasas	0,0 g	0,0 g	0,0 g
Hidratos de Carbono	2,5 g	3,8 g	5,0 g
de los cuales azúcares	0,0 g	0,0 g	0,0 g
Proteínas	4,5 g	6,8 g	9,0 g
Sal	0,0 g	0,0 g	0,0 g
COMPOSICIÓN:			
Aminoácidos esenciales	6.000 mg	9.000 mg	12.000 mg
• de los cuales ramificados (BCAAs) (ratio 2:1:1)	3.000 mg	4.500 mg	6.000 mg
Citrulina malato	1.250 mg	1.875 mg	2.500 mg
Arginina	1.250 mg	1.875 mg	2.500 mg
Betaína HCl	1.000 mg	1.500 mg	2.000 mg
Acetil-L-Carnitina	680 mg	1.020 mg	1.360 mg
Taurina	500 mg	750 mg	1.000 mg
Tirosina	500 mg	750 mg	1.000 mg
Cafeína Total	203 mg	304,5 mg	406 mg
Yerba Mate (2% en Cafeína)	150 mg	225 mg	300 mg


CROWN
SPORT NUTRITION

 crownsportnutrition.com

 info@crownsportnutrition.com

 @crownsportnutrition

 [crownsportnutrition](https://www.facebook.com/crownsportnutrition)

 @crownsnutrition

 [Crown Sport Nutrition](https://www.linkedin.com/company/crown-sport-nutrition)

Colaboradores:

