

# FORÇA E DESEMPENHO EM TREINOS



**Fórmula Certa**  
Manipulação | Homeopatia

## Estratégias para melhorar a performance e resistência durante treinos, por aumentar força e facilitar a recuperação muscular.

De acordo com Escalante e colaboradores (2016), é bem estabelecido na literatura científica que o treinamento de resistência é eficaz para aumentar ou manter a massa muscular e a força em diversas populações.

A utilização de suplementos esportivos, como creatina, aminoácidos de cadeia ramificada e fontes de proteína, são comumente recomendadas. Estes suplementos visam melhorar a massa muscular, a força e o desempenho esportivo, maximizando os resultados.

Segundo Bird e colaboradores (2024), pesquisas indicam que tanto estímulos mecânicos quanto a suplementação exógena de aminoácidos podem potencializar a sinalização da via mTOR, gerando um efeito sinérgico que favorece o crescimento muscular.

Para otimizar os níveis energéticos e melhorar o desempenho esportivo, é essencial o uso de substâncias que ativem a via mTOR e estimulem a síntese de fatores de crescimento. O Clonapure® e a D-ribose são conhecidos por propriedades no metabolismo energético, promovendo o aumento da produção de ATP.

Esse processo é essencial para sustentar a resistência e o desempenho em treinos de alta intensidade, e sua combinação com outros ativos potencializa esses efeitos, gerando resultados mais eficazes.

Brauwers et al., 2023

Além do Clonapure®, outros compostos como o HMB, leucina e Body Balance™ também favorecem a ativação da via mTOR, promovendo o aumento da massa muscular, a melhora da força e acelerando a recuperação pós-exercício. A  $\beta$ -alanina, aumenta a resistência muscular, reduz a fadiga e melhora o desempenho em exercícios anaeróbicos. A combinação desses ativos oferece resultados otimizados para treinos intensos, garantindo maior resistência e performance prolongada.

Layman, 2021

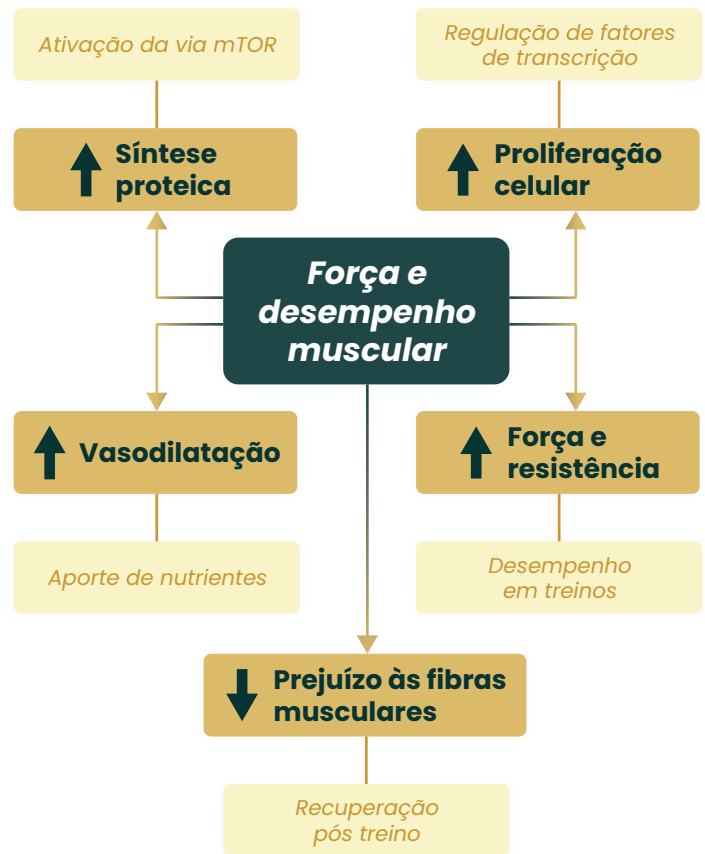
O HMB (beta-hidroxi-beta-metilbutirato) é essencial para a síntese proteica e a redução do catabolismo, promovendo recuperação e desenvolvimento muscular. Suplementos como L-arginina, L-citrulina e L-ornitina, por sua vez, ajudam a prevenir perda de força e contração, além de melhorar a saturação de oxigênio muscular e reduzir os níveis de lactato durante a recuperação.

A combinação desses suplementos potencializa a performance esportiva, com ênfase na resistência e força, maximizando os benefícios para atletas e praticantes de atividades intensas. Além disso, diferentes ativos contribuem para a regulação energética, aumentando a disposição e diminuindo o cansaço durante os treinos.

Martín-Rodríguez et al., 2024

Figura 1.

Aspectos envolvidos no desempenho muscular



### Principais benefícios da suplementação sobre o desempenho esportivo

#### 1 Favorece nutrição e metabolismo

Estímulo da síntese proteica muscular através da via mTOR, aumentando a massa e força muscular.

#### 2 Otimiza o desempenho muscular

Aumenta a produção de ATP para maior performance, promovendo maior desempenho e capacidade de suportar treinos intensos.

#### 3 Acelera a recuperação pós treino

Acelera a recuperação muscular pós-exercício, minimizando a fadiga e eleva a capacidade de resistência muscular.

#### 4 Melhora aporte de nutrientes e oxigenação

Melhora da função cardiovascular e oxigenação muscular, favorecendo aumento de óxido nítrico, resultado em maior vasodilatação.

Martín-Rodríguez et al., 2024; Layman, 2024; Bird et al., 2024; Brauwers et al., 2023

# Clonapure®

**Dose usual 1,8 g**  
(\*1,8 g de Clonapure® equivale a 3 g de creatina padrão)

A administração oral de Clonapure®, nas doses recomendadas, apresenta boa tolerabilidade.

O Clonapure® é um complexo trimolecular composto por creatina monohidratada, fosfocreatina e fosfato, projetado para manter o sistema fosfagênico funcionando por tempo prolongado. Ele visa fornecer suporte rápido ao sistema energético celular, promovendo suporte a produção de ATP, essencial para as funções metabólicas.

### Mecanismo de atuação

O Clonapure® favorece a absorção mais eficiente da creatina nas células, otimizando a disponibilidade imediata de energia. Ao ser absorvida pelas células, promove a síntese rápida e sustentada de ATP, garantindo um desempenho celular e metabólico mais eficiente, o que resulta em maior capacidade para realizar funções celulares e processos metabólicos.

### Benefícios

A suplementação com CLONAPURE® pode aumentar a proporção fosfocreatina/creatina no tecido muscular, melhorando a ressíntese de ATP durante exercícios de alta intensidade. Isso favorece o aumento de massa muscular magra, em parte devido à retenção de água nas células musculares, que exerce pressão osmótica e estimula a hipertrofia.

Além disso, segundo Wu e colaboradores (2024), a creatina é comprovadamente eficaz para aumentar a força muscular e a performance em treinos, especialmente quando combinada com exercícios de resistência.

Figura 2.

Características do Clonapure®



Tabela 1.

Diferenciais de Clonapure® comparado a creatina padrão

| Creatina padrão                                                                                    | Clonapure®                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Mais arenoso no paladar                                                                            | Menos arenoso no paladar       |
| Pouco dispersível                                                                                  | Mais dispersível               |
| Lenta absorção para efeito                                                                         | Absorção rápida                |
| Efeito pós absorção                                                                                | Efeito imediato                |
| Tempo maior para resposta                                                                          | Menor tempo para causar efeito |
| Necessário modulação da dose<br>Rápida: (20 g/dia por 6-7 dias)<br>Lenta: (3 g/dia por 21-28 dias) | Dose padrão de 1,8 g           |

Gráfico 1.

Resposta imediata no início da suplementação, sem necessidade de carregamento ou saturação

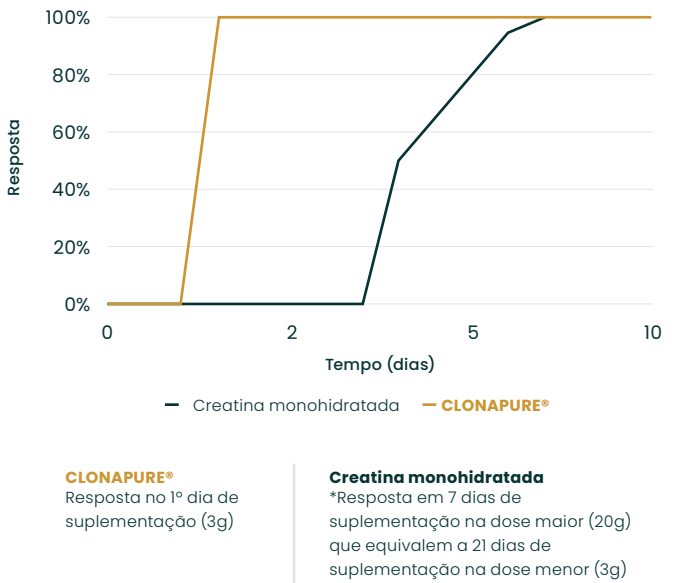
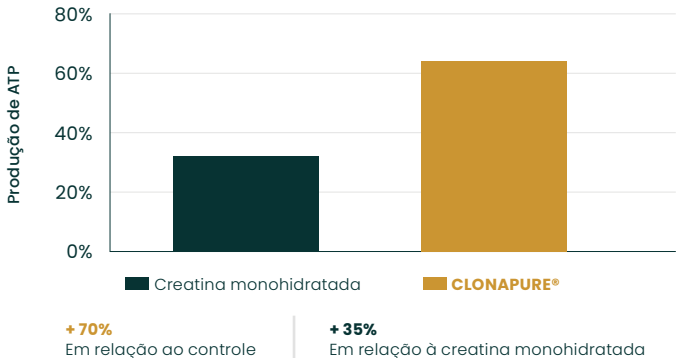


Gráfico 2.

Maior eficiência na produção de ATP comparado à creatina convencional



Sugestões de fórmulas

USO IN

01

Maior energia e resistência

Pré-treino

Clonapure® (Creatina).....1,8 g

D-ribose.....5 g

Citrulina malato.....1,5 g

L-Arginina.....3 g

Sabor sachê.....1 unidade

Posologia:

Diluir o conteúdo de 1 sachê em 200 mL de líquido, ingerir 30 minutos antes do treino, ou conforme orientação profissional.

USO IN

02

Estimular o metabolismo muscular

Intra treino

Leucina.....200 mg

Clonapure® (Creatina).....1,8 g

HMB.....1,5 g

Sabor sachê.....1 unidade

Posologia:

Diluir o conteúdo de 1 sachê em 200 mL de líquido, ingerir durante o treino, ou conforme orientação profissional.

USO IN

03

Favorecer a recuperação

Pós treino

Beta-alanina.....3 g

HMB.....3 g

L-Ornitina.....1,5 g

Body Balance™.....3 g

Sabor sachê.....1 unidade

Posologia:

Diluir o conteúdo de 1 sachê em 200 mL de líquido, ingerir após o treino, ou conforme orientação profissional.

USO IN

04

Auxiliar na preservação da massa magra - Sarcopenia

BodyBalance™.....5 g

Leucina.....150 mg

Vitamina D.....2000 UI

HMB.....2 g

Taurina.....1 g

Sabor sachê.....1 unidade

Posologia:

Diluir o conteúdo de 1 sachê em 200 mL de líquido, 1 dose ao dia, ou antes do treino, ou conforme orientação profissional.

Substâncias utilizadas nas fórmulas

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Leucina</div> <div>100 a 900 mg</div>                             | <div>Utilizada como substrato para a síntese de proteínas, ativa a via de sinalização mTOR e aumenta a liberação de insulina, estimulando a síntese proteica.</div> <div>Paoli et al., 2024</div> |
| <div>Body Balance™</div> <div>3 a 15 g</div>                           | <div>Favorece anabolismo, estimulando o aumento da massa muscular magra e a regeneração muscular, resultando em maior força e resistência.</div> <div>Paoli et al., 2024</div>                    |
| <div>L-Arginina</div> <div>3 a 20 g</div>                              | <div>Precursor de óxido nítrico, melhora o fluxo sanguíneo, transporte de nutrientes e recuperação muscular.</div> <div>Rokkam et al., 2023</div>                                                 |
| <div>Beta alanina</div> <div>1,5 a 6 g</div>                           | <div>Aumenta a carnosina muscular, reduz fadiga e melhora a resistência durante exercícios intensos.</div> <div>Araujo Pessoa et al., 2023</div>                                                  |
| <div>Citrulina</div> <div>Até 6 g</div>                                | <div>Estimula óxido nítrico, melhora a circulação e reduz a fadiga muscular.</div> <div>Valenzuela et al., 2019</div>                                                                             |
| <div>L-Ornitina</div> <div>1,5 a 10 g</div>                            | <div>Melhora a resistência e recuperação muscular.</div> <div>Valenzuela et al., 2019</div>                                                                                                       |
| <div>HMB</div> <div>Hidróxi B-Metilbutirato</div> <div>1,5 a 3 g</div> | <div>Reduz a degradação muscular e promove a síntese proteica.</div> <div>Valenzuela et al., 2019; Rokkam et al., 2023</div>                                                                      |
| <div>Taurina</div> <div>400 a 2000 mg</div>                            | <div>Melhora a contração muscular, reduz a fadiga e apoia a recuperação pós-treino.</div> <div>Paoli et al., 2024</div>                                                                           |
| <div>Vitamina D</div> <div>800 a 5000 UI</div>                         | <div>Tem papel importante na homeostase muscular e na função mitocondrial, impacta positivamente o metabolismo energético e a síntese proteica.</div> <div>Brouwers et al., 2023</div>            |

Referências

1. Araujo Pessoa K, Cholewa JM, Sousasilva R, Xia Z, Zagatto AM, Lancha-Jr AH, Lauver JD, Rossi FE, Zanchi NE. Does Beta-Alanine Supplementation Potentiate Muscle Performance Following 6 Weeks of Blood Flow Restriction or Traditional Resistance Training? Int J Exerc Sci. 2023 Aug 1;16(2):999-1011. doi: 10.70252/TCYG6960.

2. Bird, S. P., Nienhuis, M., Biagioli, B., De Pauw, K., & Meeusen, R. (2024). Supplementation Strategies for Strength and Power Athletes: Carbohydrate, Protein, and Amino Acid Ingestion. Nutrients, 16(12), 1886. https://doi.org/10.3390/nu16121886.

3. Brauwerts, B., Machado, F. V. C., Beijers, R. J. H. C. G., Spruit, M. A., & Franssen, F. M. E. (2023). Combined Exercise Training and Nutritional Interventions or Pharmacological Treatments to Improve Exercise Capacity and Body Composition in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Narrative Review. Nutrients, 15(24), 5136. https://doi.org/10.3390/nu15245136.

4. Escalante G, Alencar M, Haddock B, Harvey P. The effects of phosphatidic acid supplementation on strength, body composition, muscular endurance, power, agility, and vertical jump in resistance trained men. J Int Soc Sports Nutr. 2016 Jun 2;13:24. doi: 10.1186/s12970-016-0135-x.

5. Ferrada-Contreras, E., Bonomini-Gnutzmann, R., Jorquera-Aguilera, C., Macmillan Kuthe, N., Peña-Jorquera, H., & Rodríguez-Rodríguez, F. (2023). Does Co-Supplementation with Beetroot Juice and Other Nutritional Supplements Positively Impact Sports Performance?: A Systematic Review. Nutrients, 15(22), 4838. https://doi.org/10.3390/nu15224838.

6. Layman DK (2024) Impacts of protein quantity and distribution on body composition. Front. Nutr.

11:1388986. doi: 10.3389/fnut.2024.1388986.

7. Martín-Rodríguez, A., Belinchón-deMiguel, P., Rubio-Zarapuz, A., Tornero-Aguilera, J. F., Martínez-Guardado, I., Villanueva-Tabaldo, C. V., & Clemente-Suárez, V. J. (2024). Advances in Understanding the Interplay between Dietary Practices, Body Composition, and Sports Performance in Athletes. Nutrients, 16(4), 571. https://doi.org/10.3390/nu16040571.

8. Paoli A, Cerullo G, Bianco A, Neri M, Gennaro F, Charrier D, Moro T. Not Only Protein: Dietary Supplements to Optimize the Skeletal Muscle Growth Response to Resistance Training: The Current State of Knowledge. J Hum Kinet. 2024 Apr 15;91[Spec Issue]:225-244. doi: 10.5114/jhk/18666.

9. Rokkam MP, Gora O, Konda MR, Koushik A. A proprietary blend of Sphaeranthus indicus flower head and Mangifera indica bark extracts increases muscle strength and enhances endurance in young male volunteers: a randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. Food Nutr Res. 2023 Jan 27;67. doi: 10.29219/fnr.v67.8972.

10. Valenzuela, P. L., Morales, J. S., Emanuele, E., Pareja-Galeano, H., & Lucia, A. (2019). Supplements with purported effects on muscle mass and strength. European Journal of Nutrition. doi:10.1007/s00394-018-1882-z.

11. Wu, S.-H., Chen, K.-L., Hsu, C., Chen, H.-C., Chen, J.-Y., Yu, S.-Y., & Shiu, Y.-J. (2022). Creatine Supplementation for Muscle Growth: A Scoping Review of Randomized Clinical Trials from 2012 to 2021. Nutrients, 14(6), 1255. https://doi.org/10.3390/nu14061255.

**Centro Norte**  
Av. Blumenau Sul, 3165  
Centro Norte, Sorriso – MT

**Contatos**  
✉ [www.formulacertasorriso.com.br](http://www.formulacertasorriso.com.br)  
☎ (066) 9 9639-0348  
☎ (066) 9 9639-0348



formulacertasorriso



formulacertafarmacia

**Fórmula Certa**  
Manipulação | Homeopatia