

## D-RIBOSE

Carboidrato que promove energia



**CAS NUMBER:** 50-69-1

**FÓRMULA MOLECULAR:**  $C_5H_{10}O_5$

**PESO MOLECULAR:** 150,13

**DENOMINAÇÃO QUÍMICA:** (3R,4S,5R)-5-(Hydroxymethyl)tetrahydrofuran-2,3,4-triol

### DESCRIÇÃO

D-Ribose é uma molécula simples de carboidrato encontrada em todas as células do corpo humano. É essencial para a contínua produção de ATP, que é a molécula que dá a energia necessária para o funcionamento dos nossos músculos e do coração. Pesquisas revelaram que a suplementação de D-Ribose é uma forma eficaz de aumentar os níveis de energia (ATP) juntamente com as células musculares, melhorar a performance muscular e ajudar na recuperação após exercícios intensos.

## PROPRIEDADES

Ao manter níveis desejáveis de ATP no organismo, a D-Ribose proporciona melhorias na performance física, aumentando a resistência a exercícios e combatendo a fadiga. Também é indicada para pacientes que sofrem de doenças cardíacas, aumentando o fluxo sanguíneo e o aporte de oxigênio.

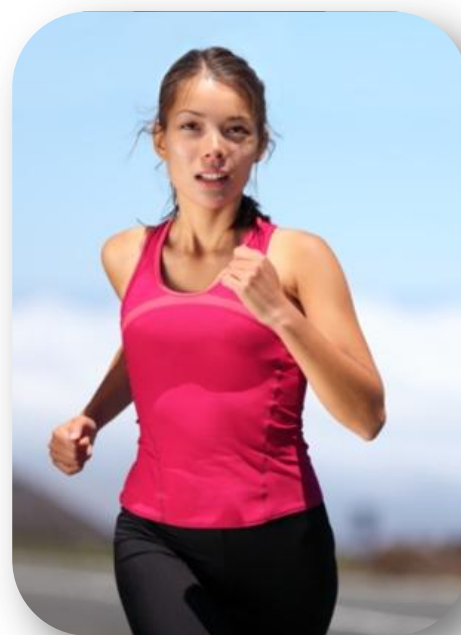
A D-Ribose é usada pelas células do corpo humano para converter nutrientes em ATP. Por isso, é essencial para ajudar o corpo a restaurar seus níveis de energia celular, proporcionando benefícios comprovados em músculos cardíacos e esqueléticos.

Muitos atletas sucumbem à anorexia, que ocorre quando os músculos utilizam o oxigênio mais rapidamente do que a quantidade suplementada na corrente sanguínea. Os níveis de ATP nas células caem, e vários dias são necessários para restabelecer os níveis de energia. A D-Ribose pode ajudar nessa reposição

Outra propriedade interessante da ribose é aumentar os efeitos de outros suplementos energéticos, como a creatina que é usada pelas células musculares para reciclar ADP em ATP. Mas, para isso é necessário que esses compostos produtores de energia sejam preservados. A D-Ribose faz isso. Trabalhando em combinação, Ribose e Creatina podem oferecer benefícios para atletas. O mesmo vale para combinações com L-Carnitina, o Piruvato, Piruvato/Creatina ou outros suplementos energéticos. Sua eficácia é diminuída se os níveis totais de nucleotídeos de adenina (TAN – total adenine nucleotide levels) se perderem, pois assim eles não podem repor os níveis de ATP. A D-Ribose ajuda a reconstruir esses substratos.

### Informações Nutricionais (em 100g)

Calorias	400 Kcal
Proteína	0 g
Carboidrato	≥99,4 g
Fibra Dietética	0 g
Gordura Total	0 g
Gordura Saturada	0 g
Gordura Mono	0 g
Gordura Poli	0 g
Colesterol	0 mg
Fibra Insolúvel	0 g
Fibra Solúvel	0 g



## ESTUDOS

### **D- Ribose melhora a função diastólica e qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva: um estudo de viabilidade prospectivo**

Pacientes com doença coronariana crônica sofrem, muitas vezes de insuficiência cardíaca congestiva (ICC), apesar de várias terapias medicamentosas. D - Ribose tem sido demonstrada em modelos de animais para melhorar o metabolismo da energia e da função cardíaca após isquemia. Este foi um estudo duplo-cego prospectivo, randomizado de design cruzado, para avaliar o efeito da suplementação oral de D-ribose sobre a hemodinâmica cardíaca e qualidade de vida em 15 pacientes com doença arterial coronariana crônica e insuficiência cardíaca congestiva. O estudo consistiu de dois períodos de tratamento de 3 semanas, durante os quais a D-Ribose foi administrada por via oral ou placebo seguido de uma lavagem de 1 semana fora do período e em seguida, a administração do outro suplemento. Avaliação de parâmetros funcionais do miocárdio pela ecocardiografia, qualidade de vida através do questionário SF-36 e da capacidade funcional através de testes cicloergômetro foram realizados. A administração de D-Ribose resultou em um aumento da contribuição atrial ao enchimento do ventrículo esquerdo ( $40 \pm 11$  vs  $45 \pm 9\%$ ,  $P = 0,02$ ), uma dimensão menor do átrio esquerdo ( $54 \pm 20$  vs  $47 \pm 18$  ml,  $P = 0,02$ ) e uma desaceleração da onda e encurtado ( $235 \pm 64$  vs  $196 \pm 42$ ,  $P = 0,002$ ) pelo ecocardiograma. Além disso, a D-Ribose também demonstraram uma melhoria significativa da qualidade de vida ( $417 \pm 118$  vs  $467 \pm 128$ ,  $P \leq 0,01$ ) do paciente. Em comparação, o placebo não resultou em qualquer alteração significativa no ecocardiograma ou na qualidade de vida. Este estudo de viabilidade em pacientes com doença arterial coronariana em insuficiência cardíaca congestiva revelaram os efeitos benéficos da D-Ribose, melhorando o parâmetro funcional diastólico e melhorando a qualidade de vida.

#### **Referência:**

Omran, H., Illien, S., MacCarter, D., St. Cyr, J. and Lüderitz, B. (2003), *D-Ribose improves diastolic function and quality of life in congestive heart failure patients: a prospective feasibility study*. European Journal of Heart Failure, 5: 615–619.

## INDICAÇÕES

Melhora a performance física e a resistência a exercícios, combate à fadiga, auxilia no tratamento de doenças cardíacas, aumenta a performance de outros suplementos como Creatina e L-Carnitina.

## CONCENTRAÇÃO RECOMENDADA

Recomenda-se o uso de 1.500 mg por dia, divididas em três doses individuais.

Não exceder 10 g/dia.

## RECOMENDAÇÕES FARMACOTÉCNICAS

A dosagem para manipulação deste fármaco é alta, dependendo da densidade do pó, a quantidade prescrita poderá ser suficiente para o preenchimento da cápsula. Caso seja necessário completar a cápsula, sugere-se a utilização de lactose como excipiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Fitness Editora Ltda

<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=293144>

<http://www.driboseupdate.com/>



Revisão nº: 01	Data: 05/03/2014
Elaborado por: Gisele Masini	Conferido por: Jéssica Coslovich