



LITERATURA

TÍTULO: **D-RIBOSE**

Página 1 de 2

SUGESTÃO DE FÓRMULA

D-Ribose.....500mg, 750mg
Veículo.....qsp.....2 ml
pH= 3,5

FARMACOLOGIA E MECANISMO DE AÇÃO

É um açúcar simples encontrado em todas as células do corpo. Um componente estrutural da molécula de ATP. A D-ribose ajuda a assegurar que há quantidade suficiente de ATP sintetizado nas mitocôndrias para reciclar. Ao contrário de outros açúcares, a D-ribose não é normalmente utilizada pelo corpo como combustível. Em vez disso, para que ela possa fazer ATP e material genético, o corpo usa parte da glicose que seria usada para a glicólise, ou a produção de combustível, para produzir D-ribose. A síntese de D-ribose é mediante às demandas metabólicas específicas, e não armazenamos esse açúcar no corpo em sua forma livre, não há um nível "normal" que sirva de parâmetro para medir a sua deficiência. A suplementação com D-ribose depende do estilo de vida e estado de saúde. Pessoas com doença cardíaca isquêmica, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), hipertensão arterial, fibromialgia e síndrome da fadiga crônica, além de atletas de alta performance, precisam suplementar com D-ribose. A falta de oxigênio força o corpo a produzir energia através de um meio diferente da fosforilação oxidativa. O corpo mudará para a glicólise, um processo metabolicamente menos eficiente que fornece quantidades de energia em pequenas doses. O problema dessa substituição é que irá provocar a exaustão ao longo do tempo. O corpo não reciclará mais ATP, também se tornará incapaz de sintetizá-lo de novo, e assim a glicose que seria reservada para a síntese de D-ribose é usado como combustível. Pacientes com isquemia, disfunção diastólica, ou outras condições comprometedoras precisam suplementar com D-ribose para reabastecer o nível de energia e normalizar a função cardíaca. Para os indivíduos saudáveis, a suplementação de D-ribose pode aliviar os sintomas de desconforto após uma atividade física. Os atletas podem atenuar a fadiga muscular após exercício intenso.

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.



LITERATURA

TÍTULO: **D-RIBOSE**

Página 2 de 2

REAÇÕES ADVERSAS E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Não foram relatadas em literatura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1)Kurtzweil P. An FDA guide to dietary supplements. FDA Consum 1998;32(5):28-35.
- (2)Barret S. Consumer health: a guide to intelligent decisions. 6 ed. Madison: Brown & Benchmark Publishers, 1997.
- (3)Van Gammeren D, Falk D, Antonio J. The effects of four weeks of ribose supplementation on body composition and exercise performance in healthy, young male recreational bodybuilders: a double-blind, placebo-controlled trial. Curr Ther Res 2002;63(8):486-495.
- (4)Dodd SL, Johnson CA, Fernholz K, St Cyr JA. The role of ribose in human skeletal muscle metabolism. Med Hypotheses 2004;62(5):819-24.
- (5)Schwirring L. Ribose: a rising star on the supplement scene? Phys Sportsmed 2001;29(10):49-50.
- (6)Green HJ. Mechanisms of muscle fatigue in intense exercise. J Sports Sci 1997;15(3):247-56. Hargreaves M, McKenna MJ, Jenkins DG, Warmington SA, Li JL, Snow RJ, Febbraio MA. Muscle metabolites and performance during high-intensity, intermittent exercise. J Appl Physiol 1998;84(5):1687-91.
- (7)Hellsten Y, Sjodin B, Richter EA, Bangsbo J. Urate uptake and lowered ATP levels in human muscle after high intensity intermittent exercise. J Appl Physiol 1998;274(4 Pt 1):E600-6.
- (8)Brault JJ, Terjung RL. Purine salvage to adenine nucleotides in different skeletal muscle fiber types. J Appl Physiol 2001;91(1):2318.
- (9)Tullson PC, Terjung RL. Adenine nucleotide synthesis in exercising and endurance-trained skeletal muscle. Am J Physiol 1991;261(2 Pt 1):C342-7.
- (10)Zimmer HG, Martius PA, Marschner G. Myocardial infarction in rats: effects of metabolic and pharmacologic interventions. Basic Res Cardiol 1989;84(3):332-43.
- (11)Zimmer HG. Significance of the 5-phosphoribosyl-1-pyrophosphate pool for cardiac purine and pyrimidine nucleotide synthesis: studies with ribose, adenine, inosine, and orotic acid in rats. Cardiovasc Drugs Ther 1998;12 Suppl 2:179-87.
- (12)Zarzecny R, Brault JJ, Abraham KA, Hancock CR, Terjung RL. Influence of ribose on adenine salvage after intense muscle contractions. J Appl Physiol 2001;91(4):1775-81.
- (13)Dunne L, Worley S, Macknin M. Ribose versus dextrose supplementation, association with rowing performance: a double-blind study. Clin J Sport Med 2006;16(1):68-71.
- (14)Op 't Eijnde B, Van Leemputte M, Brouns F, Van Der Vusse GJ, Labarque V, Ramaekers M, Van Schuylenberg R, Verbessem P, Wijnen H, Hespel P. No effects of oral ribose supplementation on repeated maximal exercise and de novo ATP resynthesis. Appl Physiol 2001;91(5):2275-81.
- (15)Falk DJ, Heelan KA, Thyfault JP, Koch AJ. Effects of effervescent creatine, ribose, and glutamine supplementation on muscular strength, muscular endurance, and body composition. J Strength Cond Res 2003;17(4):810-6.
- (16)Berardi JM, Ziegenfuss TN. Effects of ribose supplementation on repeated sprint performance in men. J Strength Cond Res 2003;17(1):47-52.
- (17)Kreider RB, Melton C, Greenwood M, Rasmussen C, Lundberg J, Earnest C, Almada A. Effects of oral D-ribose supplementation on anaerobic capacity and selected metabolic markers in healthy males. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2003;13(1):76-86.
- (18)Hellsten Y, Skadhauge L, Bangsbo J. Effect of ribose supplementation on resynthesis of adenine nucleotides after intense intermittent training in humans. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol 2004;286(1):R182-8.