

MTor

**SUPLEMENTO ALIMENTAR
DE HIDROXIMETILBUTIRATO
DE CÁLCIO EM COMPRIMIDOS**

Contém **90** comprimidos



1. O que é Mtor?

- Suplemento à base de hidroximetilbutirato de cálcio para adultos. Hidroximetilbutirato de cálcio é o metabólito do aminoácido leucina, seu mecanismo de ação inclui a inibição da proteólise e o aumento da síntese proteica muscular, preservando a massa magra e a força muscular¹.

2. Massa Magra, sua importância e função

- O sistema muscular, diretamente envolvido nas funções de sustentação e locomoção, sofre redução da massa magra e de força devido tanto ao envelhecimento quanto ao sedentarismo²⁻⁴.

- Essa perda, classificada como sarcopenia, é uma síndrome caracterizada por perda progressiva e generalizada de massa e força muscular, além da diminuição do desempenho físico³.

- A sarcopenia está associada à baixa quantidade e qualidade muscular^{3,5}.

- Estudos têm evidenciado a associação entre sarcopenia e inúmeros problemas de saúde tais como perda da mobilidade, maior número de quedas e osteoporose⁵.

3. Hidroximetilbutirato, evidências científicas

- Na meta-análise publicada em 2019, que reúne 15 estudos clínicos, totalizando 2.137 pacientes adultos com algum diagnóstico crônico, o hidroximetilbutirato proporcionou benefício de preservação da massa magra e, principalmente, no ganho de força. O ganho funcional ocorreu sem a prática de exercício físico pelos pacientes⁶.

- O estudo com 622 idosos hospitalizados demonstrou que 3 g por dia de hidroximetilbutirato, por 3 meses, reduziu a taxa de mortalidade da ordem de 51%, sendo que tal benefício já foi evidente com apenas 30 dias de intervenção⁷.

- Outros estudos apontaram que, em pacientes submetidos a 10 dias de repouso no leito, a suplementação com hidroximetilbutirato protegeu a massa muscular e auxiliou na manutenção da força e função muscular⁸.

- A Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva (ISSN) aponta que o hidroximetilbutirato pode ser usado para melhorar a recuperação

atenuando o dano ao músculo esquelético induzido pelo exercício em populações treinadas e não treinadas⁹.

- O hidroximetilbutirato demonstrou aumentar a massa magra e a funcionalidade em populações idosas e sedentárias. A ingestão de hidroximetilbutirato em conjunto com um programa de exercício estruturado pode resultar em maiores declínios na massa gorda⁹.

- Os mecanismos de ação do hidroximetilbutirato incluem uma inibição e aumento da proteólise e da síntese proteica, respectivamente. O consumo crônico de hidroximetilbutirato é seguro em populações jovens e idosos⁹.

Recomendações de uso

Uso adulto (≥ 19 anos).

Ingestão diária recomendada

Ingerir 3 comprimidos ao dia.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

Porção 3,7 g (3 comprimidos)

Quantidade por porção		%VD (*)
Carboidratos	0 g, dos quais:	0%
Açúcares	0 g	**
Lactose	0 g	**
Hidroximetilbutirato	2,3 g	**
Sódio	17 mg	1%

Não contém quantidade significativa de valor energético, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans e fibra alimentar.

* % Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

** VD não estabelecido.

Ingredientes: hidroximetilbutirato de cálcio, estabilizante croscaramelose sódica, glaceantes hidroxipropilcelulose, copolímero enxertado de álcool polivinílico e polietilenoglicol, mono e diglicerídeos de ácidos graxos e polivinil álcool, antiemectantes estearato de magnésio, talco e dióxido de silício, agente de massa celulose microcristalina e corante dióxido de titânio.

**NÃO CONTÉM GLÚTEN.
ZERO AÇÚCARES.
NÃO CONTÉM LACTOSE.**

ESTE PRODUTO NÃO É UM MEDICAMENTO.

**NÃO EXCEDER A RECOMENDAÇÃO DIÁRIA DE CONSUMO
INDICADA NA EMBALAGEM.**

MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS.

**Este produto não deve ser consumido por gestantes,
lactantes e crianças.**

Conservar em local seco e fresco (entre 15 e 30°C), inclusive após aberto.

Referências

1. Oktaviana J, Zanker J, Vogrin S, et al. The Effect of β -hydroxy- β -methylbutyrate (HMB) on Sarcopenia and Functional Frailty in Older Persons: A Systematic Review. *J Nutr Health Aging*. 2019;23(2):145-150.
2. Gago LC, Gago FCP. Atualidades sobre o tratamento da Sarcopenia revisão de literatura. *International Journal of Nutrology*. 2016, 9(4): 254-271.
3. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, et al. Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. 2019 Jan 1;48(1):16-31.
4. Leite LEA, Resende TL, Nogueira GM, et al. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. *Rev. bras. geriatr. Gerontol*. 2012. 15(2): 365-380.
5. Lima RM, Ferreira CES, Bezerra LMA et al. Estudo de associação entre força muscular e massa magra em mulheres idosas. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*. 2012, 34(4): 985-997.
6. Bear DE, Langan A, Dimidi E et al. β -hydroxy- β -methylbutyrate and its impact on skeletal muscle mass and physical function in clinical practice: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2019;109:1119-1132.
7. Deutz NE, Matheson EM, Matarese LE, et al, NOURISH Study Group. Readmission and mortality in malnourished, older, hospitalized adults treated with a specialized oral nutritional supplement: A randomized clinical trial. *Clin Nutr*. 2016 Feb;35(1):18-26.
8. Deutz NE, Pereira SL, Hays NP, et al. Effect of beta-hydroxy-beta-methylbutyrate (HMB) on lean body mass during 10 days of bed rest in older adults. *Clinical Nutrition*, 2013. 32, 704-712.
9. Wilson JM, Fitschen PJ, Campbell B. et al. International Society of Sports Nutrition Position Stand: beta-hydroxy-beta-methylbutyrate (HMB). *J Int Soc Sports Nutr*. 2013, 10, 6.



O hidroximetilbutirato presente no MTOR é da marca myHMB produzido nos EUA. Com ampla comprovação científica, apresenta garantia de qualidade e segurança.



Fabricado e distribuído por:
EUROFARMA LABORATÓRIOS S.A.

Rod. Pres. Castello Branco, km 35,6
Itapevi - SP

CNPJ: 61.190.096/0008-69

SAC: 0800 704 3876

Indústria brasileira.