

ProteinMax

K-line®

Quando il fabbisogno nutrizionale del tuo
paziente richiede il
Max

NUOVO



Alimento proteico arricchito con vitamine e aminoacidi, appositamente studiato per un corretto apporto proteico, attraverso una formula esclusiva e unica.

- **21 g di proteine/bustina** (di cui 19 g di proteine del siero del latte)
- **4,2 g di leucina/bustina**
- Alto contenuto di **vitamina D3**
- Alto contenuto di **vitamina B12**
- Con **trigliceridi a catena media (MCT)**
- **Senza Acesulfame K**

ADATTO ANCHE AL
PROTOCOLLO CHETOGENICO

ProteinMax

L'alimento efficace per MAXimizzare i risultati di preservazione della massa muscolare



1. Persone che seguono un trattamento per la perdita di peso, quali:

- Diete chetogeniche e ipocaloriche.
- Chirurgia bariatrica (pre e post).
- Intervento endoscopico (post).
- Trattamento farmacologico per l'obesità.

2. Persone che hanno una tendenza fisiologica alla sarcopenia o che soffrono di obesità sarcopenica.



3. Persone a rischio di sarcopenia con:

- Diete inadeguate o restrittive.
- Comorbilità metaboliche.
- Lesioni osteomuscolari, immobilizzazioni forzate, ospedalizzazioni, interventi chirurgici.

4. Persone che cercano di ottimizzare la propria composizione corporea in associazione ad esercizio fisico.

L'importanza delle proteine, soprattutto nella perdita di peso.

Nell'elaborazione di qualsiasi **strategia nutrizionale per la perdita e il mantenimento del peso** è indispensabile un adeguato apporto di macronutrienti, e in particolare di **proteine**.¹

Le proteine hanno un **potere saziente**, superiore a quello di grassi e carboidrati. La sazietà aumenta con il rilascio di colecistochinina (CKK), che viene stimolata dall'assunzione di proteine e dal loro tipo o composizione in aminoacidi (proteine di alta qualità).



1. Prokopidis K, Cervo MM, Gandham A, et al. Impact of Protein Intake in Older Adults with Sarcopenia and Obesity: A Gut Microbiota Perspective. Nutrients. 2020;12(8):2285.



Con 21 g di proteine, di cui 19 g di proteine del siero del latte (whey protein)

Le **whey protein** sono le proteine provenienti dal siero del latte, sono di **alta qualità per via del loro profilo aminoacidico e della loro facile assimilazione** (assimilazione minima dell'80%).

Prove scientifiche dimostrano che questo tipo di proteine, arricchite con leucina, hanno un **effetto positivo** sulla massa muscolare.⁴

Con vitamina D

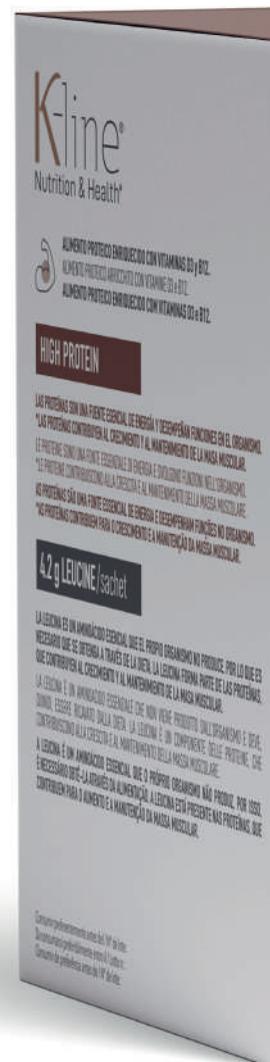
La **vitamina D** è un ormone steroideo liposolubile che può essere ottenuto attraverso due fonti principali: la dieta e l'esposizione ai raggi ultravioletti B (UVB).

Il suo ruolo è strettamente associato al **mantenimento dell'omeostasi del calcio e alla salute scheletrica**.

Con vitamina B12

La **vitamina B12** non può essere sintetizzata dal corpo umano e può essere ottenuta solo attraverso la dieta. È necessaria per la **sintesi del DNA e della metionina**, nonché per il **catabolismo di acidi grassi e aminoacidi**.

Questa vitamina ha un ruolo chiave per **modulare le funzioni a livello muscolare, intestinale e cerebrale** (asse muscolo-intestino-cervello).⁵



K-line
Nutrition & Health

Protein

*Las proteínas contribuyen al **crecimiento**
*Le proteína contribuyen alla **crecimient**
*As proteínas contribuem para o **crescim**

4. Cereda E, Pisati R, Rondanelli M, et al. Whey Protein, Leucine- and Vitamin-D-Enriched Oral Nutritional Supplementation for the Treatment of Sarcopenia. *Nutrients*. 2022;14(7):1524. **5.** Batista KS, Cintra VM, Lucena PAF, et al. The role of vitamin B12 in viral infections: a comprehensive review of its relationship with the muscle-gut-brain axis and implications for SARS-CoV-2 infection. *Nutr Rev*. 2022;80(3):561-578. **6.** Zhang L, Li F, Guo Q, et al. Leucine Supplementation: A Novel Strategy for Modulating Lipid Metabolism and Energy Homeostasis. *Nutrients*. 2020;12(5):1299. **7.** Jadhav HB and Annapure US. Triglycerides of medium-chain fatty acids: a concise review. *J Food Sci Technol*. 202;60(8):2143-2152. **8.** Am J Clin Nutr. 2016 Mar;103(3):830-40. doi: 10.3945/ajcn.115.113357. Epub 2016 Feb 10.

Con 4,2 g di leucina

La **leucina** è un aminoacido essenziale ramificato che si ottiene solo attraverso la dieta. Questo aminoacido ha un effetto sulla **conservazione della massa muscolare**.

Alcuni studi sottolineano che l'integrazione con leucina determini effetti **benefici per l'obesità**, sulla tolleranza al glucosio, sul metabolismo dei lipidi e sulla sensibilità all'insulina.

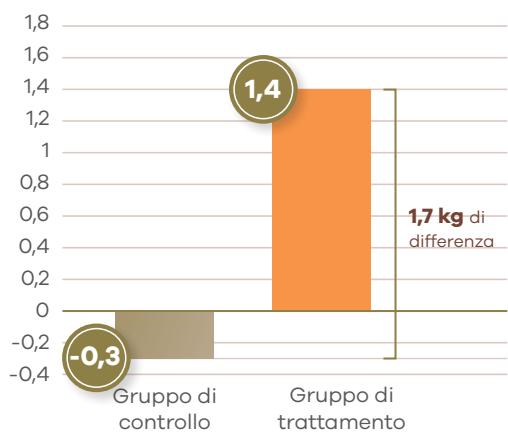
La leucina, inoltre, **modula la funzione mitocondriale**, questo potrebbe aiutare a contrastare l'invecchiamento, le malattie neurodegenerative, l'obesità, il diabete e le malattie cardiovascolari.⁶

Con MCT

I **trigliceridi a catena media (MCT)** hanno un elevato **potere saziente**, che aiuta a controllare l'assunzione del cibo nel protocollo nutrizionale.

Inoltre, gli MCT raggiungono direttamente il fegato e vengono trasformati rapidamente in corpi chetonici anche in assenza di carboidrati.⁷

Massa magra media (kg)



Il trattamento con **~20g di proteine e 4,2g di leucina** ha rivelato un aumento medio della massa magra di 1,7 kg negli anziani con sarcopenia rispetto al gruppo placebo.⁸



La perdita di massa muscolare: una problematica che riguarda tutti.

Tradicionalmente, criteri antropometrici come peso, altezza e indice di massa corporea (BMI) sono stati utilizzati per definire l'obesità e il sovrappeso. Ma queste variabili sono poco precise in quanto non sono in grado di valutare la percentuale di massa grassa e magra.

La **valutazione della composizione corporea** aiuta a qualificare una buona forma fisica e una buona funzionalità, uno dei suoi parametri imprescindibili è la **massa muscolare**.



Esistono diverse **CAUSE** che possono provocare una perdita di massa muscolare²:

- Trattamenti farmacologici per la perdita di peso senza un **adeguato controllo nutrizionale**.
- **Stile di vita sedentario**.
- **Malattie croniche**, diabete mellito, scompenso cardiaco, insufficienza renale, insufficienza respiratoria.
- **Cambiamenti strutturali dell'apparato muscolo-scheletrico, endocrino e cardiovascolare** causati dell'età.
- **Malnutrizione**, intesa come le carenze, gli eccessi e gli squilibri dell'apporto calorico o nutrizionale.

Le **CONSEGUENZE**

La perdita di massa muscolare, insieme alla perdita di forza muscolare, produce ciò che viene chiamata **sarcopenia**, una malattia che ha un impatto sull'apparato muscolo-scheletrico e sulla salute generale:³

- Deterioramento delle prestazioni fisiche.
- Mobilità ridotta.
- Incapacità di completare le attività della vita quotidiana.
- Peggioramento della qualità della vita.
- Aumento del rischio di cadute, fratture, ricoveri ospedalieri e mortalità.

LA SOLUZIONE PER IL MIGLIORAMENTO E LA PRESERVAZIONE DELLA MASSA MUSCOLARE CONSISTE IN:

1. Un corretto piano di **attività motoria personalizzato**.



2. Un piano nutrizionale con il **corretto apporto proteico**.



². Jun L, Robinson M, Geetha T, et al. Prevalence and Mechanisms of Skeletal Muscle Atrophy in Metabolic Conditions. Int J Mol Sci. 2023;24(3):2973.
³. Kirk B, Cawthon PM, Arai H, et al. The Conceptual Definition of Sarcopenia: Delphi Consensus from the Global Leadership Initiative in Sarcopenia (GLIS). 2024;53(3):afae052.

IL TUO ALLEATO SICURO SANO ED EFFICACE

Per aiutare i tuoi
pazienti a mantenere
un peso ideale, a
mantenere uno stato
di salute e una qualità
della vita migliore.



ProteinMax Kline Nutrition & Health

INDICAZIONI DI UTILIZZO

È particolarmente indicato il consumo di una bustina al giorno per tre mesi di **Protein MAX** nei casi in cui risulti necessario implementare l'apporto proteico per salvaguardare la massa muscolare.

Protein MAX è consigliato nello specifico in caso di:

- **Adulto over 60 che segue un protocollo dietetico VLCKD**
- **Adulto che deve recuperare massa magra dopo la dieta ipocalorica**
- **Adulto a rischio di sarcopenia o con sarcopenia conclamata**
- **Soggetti con obesità in trattamento farmacologico con Semaglutide o Tirzepatide**

