

PROTEIN 96

PROTEIN 96 ist ein fettarmes, kohlenhydratarmes Proteinpulver, das aus vier unterschiedlichen Proteinquellen besteht: Milchprotein (das Molke und Kasein enthält), Molkeprotein-Isolat, Molkeprotein-Konzentrat und Eiweiß. Jede Portion *Protein 96* enthält 489 KJ (117 kcal) Energie und 27 g Protein, während es nur 0,4 g Fett und 0,5 g Kohlenhydrate liefert.

Proteinmischungen sind heutzutage bei Athleten sehr populär. Der theoretische Vorteil dieser Proteinmischungen ist, dass unterschiedliche Proteinquellen verschiedene Verdauungsraten (und daher andere [sich ergänzende] Wirkungen auf die Stimulation von Muskelwachstum und/oder die Verlangsamung der Muskelprotein-Aufspaltung haben) und verschiedene wichtige Aminosäuren liefern, die ein isoliertes Protein möglicherweise nicht optimal aufweist (d. h. Leucin, Glutamin und Arginin). Produkte, die aspartamfrei sind und wenig Laktose enthalten, werden von Athleten vorwiegend bevorzugt.

MILCHPROTEIN-KONZENTRAT (MPK)

ist gereinigtes Protein aus Kuhmilch. MPK wird produziert, indem entrahmte Milch gefiltert (konzentriert) wird, und enthält denaturierte Formen von Kasein, einem „langsam verbrennenden“ Protein (80 %), und Molke, einem „schnell verbrennenden“ Protein (20 %). MPK variiert je nach Gewicht von 40 bis 80 % Protein und ist praktisch frei von Laktose und Fett. Hochwertiges MPK enthält Mizellkasein, Molkeproteine und bioaktive Peptide im gleichen Verhältnis wie Milch. Eine aktuellere Studie von 2012 untersuchte die Wirkung von 40 g Kasein vor dem Schlafengehen auf die Muskelprotein-Synthese. Die Ergebnisse zeigten, dass die Aufnahme von Kasein vor dem Schlafengehen die Muskelprotein-Synthese um 22 % steigert und daher eine wichtige Strategie für Athleten ist, die während des

Trainings Magermasse aufbauen möchten. Obwohl keine direkten Studien vorliegen, die MPK mit anderen Formen von Molkeprotein verglichen, würde ich Milchprotein-Konzentrat der gleichen Kategorie zuordnen. Trinken Sie Milch? Das sollten Sie, denn Milchprotein-

Konzentrat ist eine hervorragende Quelle für Muskelaufbau-Protein und biologisch aktive Inhaltsstoffe.

Molkeprotein ist der wasserlösliche Teil der Milch. **MOLKEPROTEIN-KONZENTRAT** ist ein schnell agierendes Protein, das eine hohe Konzentration der verzweigt-kettigen Aminosäuren (BCAAs) Leucin, Isoleucin und Valin enthält. BCAAs werden von Athleten geschätzt, weil sie helfen, Muskelkater zu reduzieren und die Muskelerholung nach intensivem Training zu beschleunigen.

Wenn Molkeprotein-Konzentrat kalt mikrofiltriert wird und einen Anteil von mindestens 80 % Protein aufweist, enthält es weitere wichtige Bestandteile der Milch, die anderen Proteinsorten (wie Molkeprotein-Isolat) fehlen können. Diese ursprünglichen Bestandteile (d. h. Alpha-Lactalbumin, Beta-Lactoglobulin, Lactoferrin, zahlreiche Immunglobuline, Glycomakropeptide etc.) haben Eigenschaften, die das



Immunsystem fördern und helfen, mehr als 200 Gene im Körper zu regulieren. Eine Studie, die MPK mit Molkeprotein-Isolat verglich, berichtete über größere Steigerungen der Spitzenleistung, der Arbeitskapazität und vermindertes Körperfett in der MPK-Gruppe. Andere Studien wiesen einen verbesserten Antioxidanz-Status bei Probanden, die MPK nahmen, nach. Das bedeutet nicht zwingend, dass Molkeprotein-Isolat schlechter als MPK ist, aber es zeigt sicherlich, dass hochwertiges MPK eine starke Wirkung auf die Erholung hat.

Wissenschaftler betrachten MPK als „schnelles Protein“, weil es schnell verdaut wird und einen starken Anstieg der Aminosäurewerte im Blut bewirkt. Genau das empfehle ich direkt nach einem Workout, wenn eine schnelle Versorgung der Muskeln mit Aminosäuren die katabole Wirkung von intensivem Training schnell umkehren kann. Viele Bodybuilder nutzen MPK auch direkt nach dem Aufstehen am Morgen, um die schlafbedingte Muskelaufspaltung schnell umzukehren.

MOLKEPROTEIN-ISOLAT (MPI)

ist eine weitere Art von Protein, die aus dem wasserlöslichen Teil der Milch gewonnen wird. Anders als Milch enthält MPI jedoch weder Laktose, Cholesterin noch Fett. MPI enthält üblicherweise 90 % Protein. MPI ist ein schnell verdauliches Protein, das reich an L-Cystein und den verzweigtkettigen Aminosäuren Leucin, Isoleucin und Valin ist. L-Cystein hilft, den Blutzucker zu regulieren, könnte Blutgefäß-Entzündungen mildern und trainingsbedingten, oxidativen Stress abschwächen. Die verzweigtkettigen Aminosäuren sind hilfreich, um Muskelkater zu reduzieren und die Erholung nach intensivem Training zu

beschleunigen. Es gibt weitere gute Gründe, Molkeprotein zu nutzen, auch wenn der Aufbau von massiven Muskeln nicht Ihr Ziel ist. Diese umfassen eine stärkere Sättigung (Völlegefühl), eine Regulierung des Blutdrucks, ein erhöhtes Lipoprotein hoher Dichte (HDL-Cholesterin) und niedrigere Triglyzeridwerte. Diese Wirkungen können jedoch variieren und hängen von dem jeweiligen Gesundheitszustand ab.

Wissenschaftler wissen mehr über Molkeprotein-Isolat als über jedes andere Protein auf dem Markt. Seine muskelaufbauende Wirkung ist der Stoff, aus dem Legenden entstehen - vorausgesetzt, Sie trainieren regelmäßig, essen genug, um Ihren Energiebedarf zu decken, und ruhen sich ausreichend aus.

EIPROTEIN ist Protein aus ganzen Eiern und enthält wenig Laktose, Cholesterin und Fett. Eiprotein wird als gute Quelle für Riboflavin und Biotin betrachtet und wird auch als „perfekte Nahrung der Natur“ bezeichnet, weil sein Aminosäure-Profil den Aminosäure-Bedarf von Menschen widerspiegelt. Obwohl es die Muskelprotein-Synthese nicht im gleichen Maße steigert wie Molkeprotein-Isolat, ist es effektiver als Kasein. Zusätzlich ist Eiprotein eine reichhaltige Quelle für schwefelhaltige Aminosäuren, die wichtig für die Hormonproduktion sind.

Bevor Molkeprotein die Nummer eins wurde, war Eiprotein der „goldene Standard“ für Bodybuilder. Eiweiß-Protein hat ein solides Aminosäure-Profil und enthält nur wenig Laktose, Fett und Cholesterin.

