

Rivatroph®

Aminosäuren + Zellschutzproteine
liposomal verkapselt

Nahrungsergänzungsmittel

Rivatroph® enthält Proteine¹ die aus spezifisch gestressten Zellkulturen gewonnen werden. Diese löslichen Zellinhaltsstoffe (Cytosolfraction) sind in einem Medium² gelöst, das mehrere anorganische Salze, Vitamine und Aminosäuren³ enthält. Alle in Rivatroph® vorkommenden Komponenten liegen in optimierter physiologischer Konzentration vor und werden im Herstellungsprozess liposomal verkapselt.

Die liposomale Verkapselung hat in der Umgehung des enzymatischen Abbaus im Verdauungstrakt den Vorteil, dass die Bioverfügbarkeit erheblich verbessert wird. Die Verkapselung von bioaktiven Substanzen in eine Phospholipid-Doppelschicht verbessert die Aufnahme in Zellen. Seine Darreichung in Sprayform unterstützt die Aufnahme durch Schleimhäute der Mundhöhle und Speiseröhre. Rivatroph® enthält zudem eine ausreichende Menge an Vitamin C, was die Oxidationsstabilität der Liposomen erhöht.

In der Reinraumanlage der Varicula Biotec GmbH erfolgt die Herstellung von liposomal verkapseltem Rivatroph® nach höchsten Qualitätsstandards. Die hierfür eingesetzte Ultraschall-Durchflusszelle ist durch ihre kontinuierliche Kühlung besonders produktschonend. Die Qualitätsanalyse erfolgt per Nano-Tracking-Analysis (Nanosight®) im eigenen Prüflabor.

1) Zellschutzproteine

Jede lebende Zelle unterliegt dem Alterungsprozess. Dieser kann durch schädigende äußere und innere Einflüsse beschleunigt werden. Im Verlauf der Evolution haben Zellen aber Mechanismen entwickelt um diesen Einflüssen zu widerstehen. Sie versuchen durch die Herstellung bestimmter Proteine ihre Funktion und Integrität zu erhalten. Durch Einsatz spezieller Technologien ist es möglich, Zellen zur Produktion dieser **Zellschutzproteine** zu stimulieren und diese anschließend zu isolieren.

Die aus der sogenannten Cytosolfraction gewonnenen Proteine sind u.a. Annexin I & V, Ezrin, Calreticulin und Hitzeschockproteine HSP70 & HSP90. Hitzeschockproteine sind an der korrekten Faltung und damit Funktionsfähigkeit von Proteinen beteiligt. Sie sind essentiell bei der Erhaltung von Proteinstrukturen unter Extrembedingungen. Zum anderen können sie den Abbau nicht mehr funktionsfähiger Proteine beschleunigen. Neben der Erhaltung der Zellfunktion und Zellvitalität unterstützen weitere cytosolische Proteine die Reparaturmechanismen bereits geschädigter Zellstrukturen und wirken Entzündungsprozessen entgegen. Somit unterstützen sie Abwehrmechanismen und Heilungsprozesse unseres Körpers.

Die Kombination dieser Zellschutzproteine ist dafür geschaffen, den Stoffwechsel der Zellen zu stimulieren, deren Widerstandskraft gegen äußere und innere zellschädigende Einflüsse zu stärken und damit auch der Alterung vorzubeugen.

2) Medium:

Anorganische Salze: Natriumchlorid, Natriumhydrogencarbonat, Natriumdihydrogenphosphat, Calciumchlorid, Kaliumchlorid, Magnesiumchlorid, Magnesiumsulfat.

Vitamine: Vitamin B1 (Thiamin), Vitamin B2 (Riboflavin), Vitamin B3 (Nicotinamid), Vitamin B4 (Cholin/Inositol), Vitamin B5 (Pantothensäure), Vitamin B6 (Pyridoxin), Vitamin B7 (Biotin), Vitamin B9 (Folsäure), Vitamin B12 (Cobalamin), Vitamin C (Ascorbinsäure).

Aminosäuren: L-Alanin, L-Arginin, L-Asparagin, L-Asparaginsäure, L-Cystein, L-Glutaminsäure, Glycin, L-Histidin, L-Isoleucin, L-Leucin, L-Lysin, L-Methionin, L-Phenylalanin, L-Prolin, L-Serin, L-Threonin, L-Tryptophan, L-Tyrosin, L-Valin.

Weitere Komponenten: Glucose, Sojalecithin, Natrium-Pyruvat, Phenolrot, Liponsäure.

3) Aminosäuren - Grundbausteine des Lebens

Aminosäuren sind die Grundbausteine von Proteinen, folglich könnten wir ohne sie keine Muskeln, Knochen, Bindegewebe und Knorpel bilden. Sie regeln den Transport von lebenswichtigen Stoffen im Körper, bilden Enzyme, Neurotransmitter sowie Hormone, und helfen bei der Abwehr von Krankheitserregern. Aminosäuren sind die einzige natürliche Quelle, aus der der Körper den lebenswichtigen Stickstoff beziehen kann, und damit ein limitierender Faktor in jeder Ernährung.

Unser körperliches und geistiges Wohlbefinden lässt sich mit einer guten und ausgewogenen Eiweiß-Ernährung günstig beeinflussen. Die derzeitige medizinische Ernährungspraxis empfiehlt 0,8g/kg Körpergewicht als tägliche Aufnahme von Protein bzw. Eiweiß für einen erwachsenen Menschen, um die muskulären Fähigkeiten beizubehalten. Sportler, die Muskelaufbau betreiben, sollten deutlich mehr Eiweiß zu sich nehmen. Zum Abnehmen wird häufig eiweißreiche Nahrung empfohlen, da es für ein anhaltendes Sättigungsgefühl sorgt und einen günstigen Einfluss auf den Blutzuckerspiegel hat. Gerade ältere und kranke Menschen benötigen deutlich mehr Eiweiß, um die Mobilität und Funktion ihrer Muskulatur zu erhalten.

Essentielle Aminosäuren spielen hierbei eine übergeordnete Rolle. Essentiell deshalb, weil sie nicht selbst im Körper hergestellt werden können. Hierzu gehören Phenylalanin, Isoleucin, Tryptophan, Methionin, Leucin, Valin, Lysin, Threonin. Die zwei weiteren Aminosäuren Arginin und Histidin gelten als halbessentiell. Der Körper kann sie zwar selbst produzieren, unter Stressbedingungen jedoch nicht in ausreichender Menge.

Einzelnen Aminosäuren lassen sich bestimmte gesundheitliche Effekte zuordnen. So ist Arginin wichtig für Wundheilung. Lysin kann Herpesviren zurückdrängen und strafft Haut und Bindegewebe. Phenylalanin kann die Stressresistenz erhöhen. Tryptophan verbessert die Stimmung, bremst den Hunger und hilft beim Schlaf.

Das richtige Mengenverhältnis der einzelnen Aminosäuren zueinander ist Bedingung für komplexe Prozesse wie Muskel- und Knochenaufbau. Bei Messungen von Aminosäuren im Blut - sogenannte Aminogramme - zeigt sich immer wieder, dass es an einzelnen Aminosäuren mangelt. Gleicht man die entdeckten Defizite aus, lassen sich häufig bedeutende gesundheitliche Effekte beobachten. Eine über den ganzen Tag verteilte gleichmäßige Zufuhr von Aminosäuren scheint dabei die besten Ergebnisse zu erzielen.

Ampulle je 4 ml e

Nahrungsergänzungsmittel sollen nicht als Ersatz für eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung sowie eine gesunde Lebensweise dienen.



Zutaten:

Wasser, anorganische Salze, Proteinisolat (aus Zellkultur), Glucose, Soyalecithin, Aminosäuren, Vitamine, Natrium-Pyruvat, Liponsäure, Farbstoff Phenolrot. Frei von Gluten, Lactose, Gelatine und Konservierungsstoffen. Enthält Soya und eine Phenylalaninquelle.

Verzehrempfehlung:

1-4 ml täglich (Mehrmalig 3-5 Sprühstöße unter die Zunge)
Die empfohlene tägliche Verzehrmenge darf nicht überschritten werden.

Lagerung bei +2°C bis +8°C.

Außerhalb der Reichweite von Kindern lagern.
Gelber Farbumschlag signalisiert Sterilitätsverlust.

Nährwertangabe	pro Portion (ml)
Brennwert	8 cal/34 J
Kohlenhydrate	1 mg
Eiweiß	0,5 mg

Vitamine, Mineralstoffe pro ml / < 1 % NRV*

Natriumchlorid	6,8 mg
Natriumhydrogencarbonat	2,2 mg
Natriumdihydrogenphosphat	0,2 mg
Calciumchlorid	0,3 mg
Kaliumchlorid	0,4 mg
Magnesiumchlorid	0,2 mg
Magnesiumsulfat	0,2 mg
Vitamin C (Ascorbinsäure)	50,0 µg
Vitamin B1 (Thiamin)	1,00 µg
Vitamin B2 (Riboflavin)	0,05 µg
Vitamin B3 (Nicotinamid)	1,00 µg
Vitamin B4 (Cholin/Inositol)	3,00 µg
Vitamin B5 (Pantothensäure)	1,00 µg
Vitamin B6 (Pyridoxin)	1,00 µg
Vitamin B7 (Biotin)	0,10 µg
Vitamin B9 (Folsäure)	1,00 µg
Vitamin B12 (Cobalamin)	1,3 µg / 60 % NRV

*NRV: Referenzmenge nach EU-Lebensmittelinformationsverordnung

