

Doplňěk stravy

DUOLIFE SHAPE CODE® Protein Shake

DUOLIFE Protein Shake z řady SHAPE CODE® je doplňěk stravy v podobě proteinového koktejlu v prášku, který obsahuje tři druhy syrovátkových bílkovin: koncentrát syrovátkových bílkovin (WPC), izolát syrovátkových bílkovin (WPI) a hydrolyzát syrovátkových bílkovin (WPH), a také složky s klinicky ověřenými účinky – Palatinózu™* a WATTS'UP®**.



Kdy?

Bílkoviny jsou cenným stavebním materiálem nervové a žlázoové tkáně, jsou součástí tělesných tekutin a sekretů, jako je krev, enzymy a hormony, a podílí se na důležitých regulačních a přenosových procesech¹.

Bílkoviny tvoří také jeden ze základních prvků stravy – zejména pro ty, kdo sportují. Lidé, kteří pravidelně trénují v posilovně, mají větší potřebu přísunu bílkovin. U lidí, kteří chtějí zejména budovat větší svalovou hmotu, jsou bílkoviny stavebním kamenem, z něhož může tělo syntetizovat bílkoviny a budovat svaly. U těch, kdo uvažují spíše o hubnutí, pomáhají bílkoviny předcházet nadměrnému úbytku svalové tkáně a zmírňují pocit hladu^{2,3}.

Kdy a zda vůbec doplňovat bílkoviny, závisí do značné míry na tom, jak vypadá naše strava. Správně vypočtená energetická rovnováha je základem pro tvarování naší postavy. Avšak sami dobře víme, že to není vždy možné. Tady pomáhají proteinové doplňky, jejichž účelem je doplnit chybějící kalorie.

Jakým způsobem?

Doplňěk stravy **DUOLIFE Protein Shake** z řady SHAPE CODE® je proteinový koktejl v prášku s vanilkovo-smetánovou příchutí. Je určen jako podpůrný přípravek pro:

- ▶ osoby, které z různých důvodů nedodávají tělu potřebné množství bílkovin ve své každodenní stravě (s jídlem);
- ▶ osoby, které se věnují sportu pro získání síly i tvarování postavy, a také vytrvalostním a rychlostním disciplínám;
- ▶ osoby, které si chtějí udržet správnou tělesnou hmotnost;
- ▶ osoby, které si hlídají správnou hladinu cholesterolu v krvi;
- ▶ osoby, které mají zažívací potíže (např. nesnášenlivost masa a vajec);
- ▶ osoby, které utrpěli zranění svalů a kostí;
- ▶ osoby s nadváhou,

DUOLIFE Protein Shake podporuje:

- ▶ proces budování svalové hmoty;
- ▶ kontrolu tělesné hmotnosti;
- ▶ spalování tuků;
- ▶ metabolické procesy;
- ▶ regeneraci po tréninku;
- ▶ udržení normální hladiny cholesterolu v krvi;
- ▶ proces rekonvalescence po zranění svalů a kostí;
- ▶ udržení optimální efektivity prováděných cviků;

* Isomaltulóza (Palatinóza™) je zdrojem glukózy a fruktózy.

** WATTS'UP® je ochranná známka společnosti BioActor B.V.

- ▶ snižování katabolismu svalových bílkovin;
- ▶ proces hubnutí tím, že vytváří pocit sytosti.

DUOLIFE Protein Shake – způsob užití:

Nasypte dvě zarovnané odměrky prášku (celkem 35 g) do 200 ml **studené vody nebo svého oblíbeného rostlinného nápoje**, dobře protřepejte, aby se obsah neusadil na dně. Takto připravený koktejl s vanilkovo-smetanovou příchutí konzumujte 1-2 krát denně. Doporučujeme používat ihned po tréninku. Nepřekračujte doporučenou denní dávku. Výrobek není určen jako náhrada pestré stravy. Tento koktejl užívejte jako součást vyvážené a pestré stravy a aktivního životního stylu.

Zapamatujte si:

DUOLIFE Protein Shake připravujeme na bázi VODY nebo ROSTLINNÉHO NÁPOJE.

DUOLIFE Protein Shake je vhodné kombinovat s:

ProStik®, DUOLIFE Collagen, DUOLIFE Collagen Powder, ProSlimer®, DUOLIFE My Blood, DUOLIFE Ashwagandha, DUOLIFE Spirulina, FIZZY EASY® L-arginine Complex a s dalšími výrobky FIZZY EASY®.

Složení: Směs syrovátkových bílkovin: WPC - koncentrát syrovátkových bílkovin (z **mléka**), WPI - izolát syrovátkových bílkovin (z **mléka**), WPH - hydrolyzát syrovátkových bílkovin (z **mléka**), sladidlo: isomaltulóza (Palatinóza™)*, smetanové aroma, vanilkové aroma, sůl, WATTS'UP®** - patentovaná složka z plodů pomerančovníku sladkého (*Citrus sinensis*) standardizovaná na obsah hesperidinu, sladidlo: steviol glykosidy ze stévie.

Může obsahovat deriváty **obilovin obsahujících lepek, sezam, vejce, sóju, ořechy, koryše.**

VÝŽIVOVÉ HODNOTY

Počet porcí v balení: 20

	Na 35 g prášku (1 porce)	Na 70 g prášku (2 porce)	Na 100 g prášku
Energie	142 kcal/594 kJ	284 kcal/ 1198 kJ	406 kcal / 1699 kJ
Tuky z toho:	2 g	4 g	5,8 g
nasycené mastné kyseliny	1,4 g	2,8 g	3,9 g
Sacharidy z toho:	6,9 g	13,8 g	19,6 g
cukry	6 g	12 g	17,2 g
Bílkoviny	24,2 g	48,3 g	69 g
Sůl	0,21 g	0,42 g	0,6 g

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

	Na 35 g prášku (1 porce)	Na 70 g prášku (2 porce)	Na 100 g prášku
WATTS'UP®** – patentovaná složka z plodů pomerančovníku sladkého (<i>Citrus sinensis</i>)	200 mg	400 mg	571 mg
Z toho hesperidin	180 mg	360 mg	514 mg
isomaltulóza (Palatinóza™)*	4,2 g	8,4 g	12 g
Aminokyseliny s rozvětveným řetězcem BCAA	5,6 g	11,2 g	16 g

* Isomaltulóza (Palatinóza™) je zdrojem glukózy a fruktózy.

** WATTS'UP® je ochranná známka společnosti BioActor B.V.

Co je WATTS'UP[®]***?

WATTS'UP[®]*** je patentovaná složka zcela přírodního výtažku z plodů pomerančovníku sladkého *Citrus sinensis* standardizovaná na obsah hesperidinu v její nejaktivnější struktuře. Je vyrobena z plodů pomerančovníku sladkého šetrnou patentovanou extrakcí bez přidání jakýchkoli pomocných látek. Tato složka **má klinicky prokázaný účinek** a příznivě ovlivňuje výkon u středně trénovaných osob^{4,5}. Patentovaná složka byla klinicky testována podle zlatého standardu randomizovaných, dvojitě zaslepených, placebem kontrolovaných studií.



Denní dávka složky WATTS'UP[®]* použité při klinických studiích (400 mg) je obsažena ve 2 dávkách (70 g) DUOLIFE Protein Shake.**

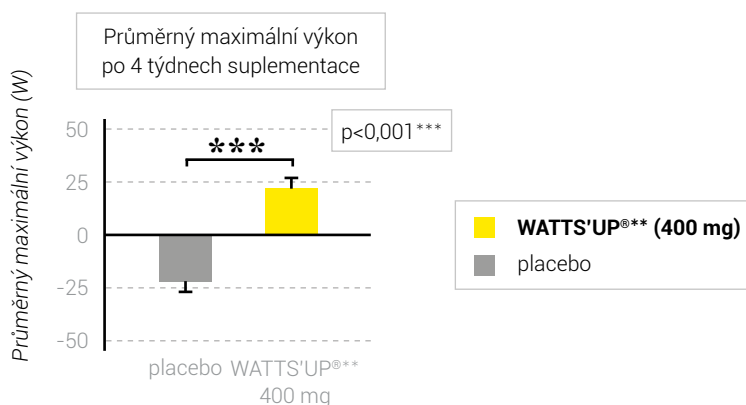
Hlavním cílem klinické studie, jejíž výsledky byly zveřejněny v roce 2021 (ClinicalTrials.gov: NCT03044444), **bylo zhodnocení účinku dávky 400 mg WATTS'UP[®]*** při maximálním výchozím výkonu během testu na jízdním kole Wingate^{***} prováděného u osob se střední fyzickou aktivitou.** Studie se zúčastnilo 92 jedinců (ženy i muži): 30 jedincům bylo orálně podáváno 400 mg WATTS'UP[®]*** denně, 31 jedincům bylo podáváno 500 mg WATTS'UP[®]*** a 31 jedincům bylo podáváno 500 mg maltodextrinu denně (jako placebo). Studie probíhala po dobu 8 týdnů. Na začátku byl proveden anaerobní test Wingate^{***} a toto měření bylo zopakováno po 4 a po 8 týdnech⁴.

*****Anaerobní test Wingate** – je široce používaný test k měření anaerobního výkonu, byl proveden na Wattbike Pro (Wattbike Ltd, Nottingham, Velká Británie). Tažný systém Wattbike obsahoval setrvačnik s odporem vzduchu a řazením, které bylo možné nastavit od 1 (nízký převod) do 10 (vysoký převod).

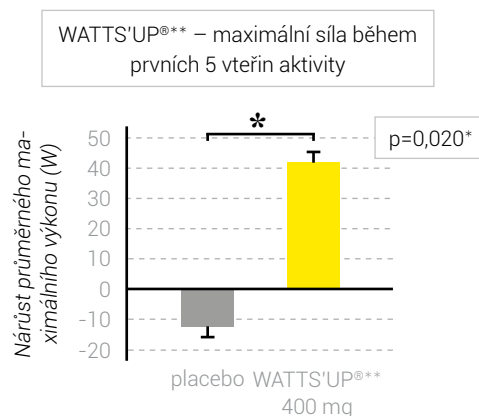
Studie probíhaly v High-Performance Center v TopSport Limburg v Sittardu.

Anaerobní test Wingate^{***} zaznamenal vyšší průměrný anaerobní výkon ve skupině, které bylo podáváno 400 mg WATTS'UP[®]***. Tento výkon se významně lišil (**p<0,001) ve srovnání se skupinou s placebem (Obrázek 1).

Navíc se ukázalo, že maximální síla během prvních 5 vteřin aktivity významně vzrostla po 4 týdnech suplementace 400 mg WATTS'UP[®]*** ve srovnání s placebem (p*=0,020), což odpovídá nárůstu o 7,5 % (Obrázek 2)⁴.



Obrázek 1: Účinek 4týdenní suplementace WATTS'UP[®]*** na průměrný maximální výkon. Na základě ¹.



Obrázek 2: Nárůst maximálního výkonu během prvních pěti vteřin aktivity. Na základě ¹.

Proč jsou bílkoviny v naší stravě důležité?

Bílkoviny jsou jednou ze tří základních makroživin ve stravě (vedle tuků a sacharidů)¹.

Bílkoviny, které poskytují správné množství všech esenciálních aminokyselin, se nazývají **plnohodnotné bílkoviny**. Do této skupiny patří bílkoviny obsažené v živočišné stravě, jako jsou vejce, maso jatečných zvířat, drůbež, ryby a mléčné výrobky⁶.

Má se za to, že konzumace dokonce dvakrát většího množství bílkovin, než je doporučeno na úrovni RDA (**0,9 gramu bílkovin na kilogram tělesné hmotnosti**), je bezpečné. To znamená, že 15 % až 25 % energie spotřebované během dne může pocházet z bílkovin. Může se však také stát, že spotřeba bílkovin bude nad nebo pod tímto rozmezím, což závisí na věku, pohlaví a úrovni fyzické aktivity¹.

Syrovátkové bílkoviny jsou komplexní, vysoce kvalitní bílkoviny obsahující všechny esenciální aminokyseliny. Ve srovnání s jinými druhy bílkovin jsou navíc velmi lehce stravitelné a také se rychle vstřebávají ze střev⁷. Díky těmto vlastnostem se jedná o jeden z nejlepších zdrojů bílkovin.

Byla provedena řada klinických studií potvrzujících příznivý účinek syrovátkových bílkovin u lidí, kteří pravidelně sportují^{8–11}. Bylo prokázáno, že silový trénink v kombinaci s konzumací potravin s vysokým obsahem bílkovin nebo proteinových doplňků příznivě působí na budování svalové hmoty¹². Zvláště účinné jsou vysoce kvalitní zdroje bílkovin, jako jsou syrovátka bohatá na aminokyseliny s rozvětveným řetězcem (**BCAA**, branched-chain amino acids), mezi něž patří valin, leucin a isoleucin. Tělo tyto aminokyseliny používá během syntézy svalových bílkovin, leucin má také vlastnosti, které tuto syntézu regulují a podporují růst svalové hmoty. BCAA se navíc podílí na kontrole glykemie a metabolismu sacharidů, minimalizují svalovou únavu po cvičení.

Při budování svalové hmoty bylo prokázáno, že syrovátkové bílkoviny představují o trochu lepší volbu ve srovnání s jinými druhy bílkovin, jako je kasein nebo sója^{13–15}. Studie publikovaná v *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* uvedla, že „suplementace syrovátkových bílkovin během silového tréninku přináší jisté výhody oproti samotnému silovému tréninku“. Kromě toho „muži, kteří užívali syrovátkové bílkoviny, měli větší relativní přírůstek netukové tkáně²“.

Vyšší příjem bílkovin je navíc dobře známá metoda na podporu hubnutí^{16–18}.

Konzumace většího množství bílkovin může podporovat odbourávání tuků prostřednictvím:

- ▶ potlačení chuti k jídlu, která vede ke snížení kalorického příjmu³.
- ▶ zrychlení metabolismu, čímž dochází ke spalování většího počtu kalorií^{19, 20}.
- ▶ pomoci udržet svalovou hmotu během hubnutí²¹.

Bylo prokázáno, že syrovátkové bílkoviny jsou obzvláště účinné a mohou mít lepší vliv na spalování tuků a pocit sytosti ve srovnání s jinými druhy bílkovin^{22–26}.

DUOLIFE Protein Shake z řady SHAPE CODE® používá 3 druhy syrovátkových bílkovin: koncentrát (WPC), izolát (WPI) a hydrolyzát (WPH).

Jaký je rozdíl mezi bílkovinami WPC, WPH a WPI?

Existují tři hlavní druhy práškových syrovátkových bílkovin: **koncentrát (WPC), izolát (WPI) a hydrolyzát (WPH)**.

WPC (ang. *whey protein concentrate*), čili koncentrát syrovátkových bílkovin:

- ▶ Trávení bílkovin WPC začíná **PŘÍBLIŽNĚ HODINU** po požití a **TRVÁ ASI DALŠÍ DVĚ HODINY**.
- ▶ Obsahuje až 80 % hmotnostní podíl bílkovin. Zbývajících 20 % prášku syrovátkového koncentrátu obsahuje sacharidy a tuky.
- ▶ Koncentráty se nejvíce osvědčují u osob, které cvičí rekreačně, nebo u těch, kteří s bílkovinnými doplňky teprve začínají.
- ▶ Obsahuje velké množství esenciálních aminokyselin nezbytných pro růst svalů⁷.
- ▶ Lze jej používat jako doplněk bílkovin každodenní stravy.
- ▶ Je doporučeno užívat jej mezi jídly, po tréninku nebo před spaním.

WPI (ang. *whey protein isolate*) je izolát syrovátkových bílkovin:

- ▶ Trávení WPI začíná **PŘÍBLIŽNĚ HODINU PO POŽITÍ, avšak doba vstřebávání je asi o polovinu kratší než u WPC**.
- ▶ Jeho tvorba je založena na principu ještě přesnější filtrace (ultrafiltrace a mikrofiltrace) než v případě WPC, a proto množství bílkovin v něm dosahuje až 95 %. Díky takové koncentraci bílkovin izolát obsahuje ještě více esenciálních aminokyselin než koncentrát.
- ▶ Vzhledem k tomu, že WPI se rychle vstřebává, nedoporučuje se jej užívat na noc.
- ▶ WPI má vysokou biologickou hodnotu BV (ang. *biological value*), a díky tomu je tráven efektivně.

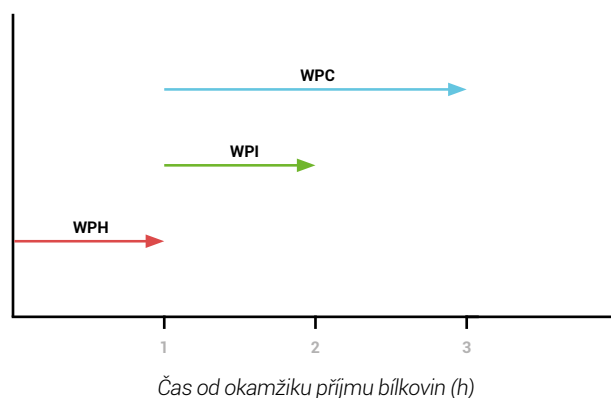
WPH (ang. whey protein hydrolyzate), čili hydrolyzát syrovátkových bílkovin:

- ▶ Účinné trávení této látky v našem těle začíná prakticky **IHNEDE PO POŽITÍ** a trvá **POUZE HODINU**. Během této doby svaly dostávají dávku živin, které mohou významně zlepšit proces jejich regenerace po tréninku.
- ▶ Je považován za „předem strávenou“ formu syrovátkových bílkovin, protože prošel již částečnou hydrolyzou – proces nezbytný k vstřebávání bílkovin do těla. WPH nevyžaduje tak intenzivní trávení jako ostatní dvě podoby syrovátkových bílkovin.
- ▶ Syrovátkové bílkoviny v WPH jsou nejlépe stravitelné a jejich obsah v čistém produktu činí 100 %.
- ▶ WPH nejlépe stimuluje růst svalů a také se velmi rychle vstřebávají.
- ▶ Je to druh bílkovin, který je zvláště doporučován osobám, které budují svalovou hmotu a redukují tuk na velmi nízkou úroveň.

WPC i WPI by měly být doplňkem a způsobem, jak může člověk doplnit nedostatek bílkovin ve stravě.

Komplexní suplementace bílkovin WPC, WPH a WPI je pro tělo velmi cenná.

Spojení tří druhů syrovátkových bílkovin v doplňku stravy **DUOLIFE Protein Shake z řady SHAPE CODE®** vytváří mnoho zajímavých možností pro fyzicky aktivní jedince. Díky různým bílkovinným frakcím lze tento přípravek používat prakticky kdykoli během dne, **I KDYŽ NEJLEPŠÍ DOBA PRO JEJICH PODÁVÁNÍ JE PO TRÉNINKU**. Po požití směsi bílkovin obsažených v DUOLIFE Protein Shake lze tělo udržet v anaboličském stavu po dobu až několika hodin. Je to způsobeno odlišnou rychlostí trávení a vstřebávání jednotlivých bílkovinných frakcí. Stálý přísun aminokyselin prostřednictvím takové směsi také podporuje rychlejší regeneraci, ochranu svalových tkání před odbouráním a imunitní funkce. Díky výše uvedenému synergickému účinku 3 druhů bílkovin se DUOLIFE Protein Shake hodí stejně dobře pro profesionální sportovce jako i pro lidi, kteří cvičí rekreačně (Obrázek 3).



Obrázek 3 Příznivý synergický účinek směsi 3 druhů syrovátkových bílkovin – optimální přísun až 3 hodiny po tréninku.

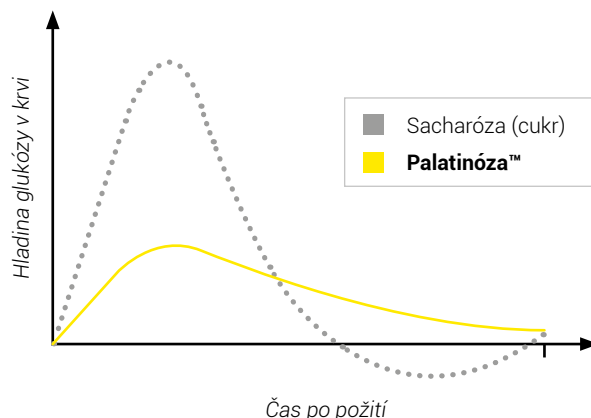
Palatinóza™* (isomaltulóza) je sladidlo zvláště důležité pro sportující jedince.

Palatinóza™* je sacharid přírodního původu, často označovaný jako „inteligentní“, který díky svému extrémně nízkému glykemickému indexu dodává energii vyváženějším způsobem ve srovnání s jinými sladidly. Zajímavou vlastností je skutečnost, že je to první sacharid, který nezpůsobuje zubní kaz²⁷.

Palatinóza™* se přirozeně vyskytuje v medu a třtinovém cukru a oproti sacharóze pomaleji uvolňuje energii. Palatinóza™* je trávena mnohem pomaleji (než sacharóza nebo maltóza) enzymy tenkého střeva a díky pomalému, avšak úplnému uvolňování ve střevě plně dodává energii ze sacharidů (4 kcal/g), a to po delší dobu a vyváženějším způsobem. Současně poskytuje stejné množství energie ze sacharidů jako sacharóza (Obrázek 4).

Tato vlastnost se projevuje tím, že **tělu bude během cvičení energie dodávána pomaleji, stabilněji a po delší dobu**.

* Isomaltulóza (Palatinóza™) je zdrojem glukózy a fruktózy.



Obrázek 4: Srovnání rychlosti uvolňování energie ze sacharidů u sacharózy (cukru) a Palatinózy™.

Provedené klinické studie²⁸ naznačují, že Palatinóza™* podporuje také optimální uvolňování tuku z tkání, může napomáhat k dosažení dobrých výsledků při fyzické aktivitě a přispívá k udržení normální hladiny glukózy v krvi.

Stévie je další důležité sladidlo použité v DUOLIFE Protein Shake.

Steviol-glykosidy jsou zcela přírodní sladidlo, **mají nulovou kalorickou hodnotu** a nevstřebávají se v zažívacím traktu člověka²⁹. Stévie **má mnoho zdravích prospěšných vlastností**, mimo jiné přispívá ke snížení krevního tlaku³⁰. Vědecké studie prokázaly, že stévii lze bezpečně používat v denní stravě. Není pochyb o tom, že uvedení stévie na český potravinový trh je **prvním krokem ke změně špatných stravovacích návyků** souvisejících s používáním velkého množství cukru v každodenní stravě³¹.

Čím se odlišuje DUOLIFE Protein Shake?

- ▶ **Složky s klinickými studiemi – Palatinóza™* a WATTS'UP®**** s klinicky prokázanými účinky na zvýšení výkonu a vytrvalosti při fyzické aktivitě.
- ▶ **Obsahuje tři druhy syrovátkových bílkovin: WPC, WPI a WPH.**
- ▶ **Suroviny neobsahující lepek ani sóju** – suroviny použité při vývoji výrobku neobsahují lepek ani sóju, jejich přítomnost ve výrobku však nelze vyloučit, jelikož se mohou vyskytovat ve výrobní lince.
- ▶ **Výrobek NEOBSAHUJE konzervační látky, umělá barviva, umělá sladidla, umělá plnidla a JE BEZ GMO** – suroviny použité k výrobě doplňku stravy NEPOCHÁZÍ z geneticky modifikovaných rostlin a ze zvířat krmených geneticky modifikovaným krmivem.
- ▶ Vhodné pro **vegetariány**.

DUOLIFE Protein Shake je dostupný v podobě:

- ▶ **BALENÍ** o hmotnosti **700 g** obsahující **20 DÁVEK** v **JEDNOM BALENÍ – DUOLIFE Protein Shake 700 g.**

i Bibliografie týkající se přípravku DUOLIFE Protein Shake se nachází na samostatném listu pořadače.

* Isomaltulóza (Palatinóza™) je zdrojem glukózy a fruktózy.

** WATTS'UP® je ochranná známka společnosti BioActor B.V.