

Výživový doplnok

SHAPE CODE® Protein Shake

SHAPE CODE® Protein Shake je výživový doplnok vo forme práškoveho proteínového koktailu, ktorý obsahuje tri typy bezlaktózového srvátkového proteínu*: srvátkový proteínový koncentrát (WPC), srvátkový proteínový izolát (WPI) a srvátkový proteínový hydrolyzát (WPH), ako aj zložky s klinicky zdokumentovaným účinkom – Palatinose™ a WATTS'UP®**.



Kedy?

Bielkoviny sú cenným stavebným materiálom pre nervové a žľazové tkanivo, sú súčasťou telesných tekutín a sekrétov, ako napr. krv, enzýmy, hormóny, a podieľajú sa na dôležitých regulačných a transportných procesoch¹.

Bielkoviny sú tiež jedným zo základných prvkov stravy – najmä pre športovcov. Ľudia, ktorí pravidelne trénujú v posilňovni, majú zvýšenú potrebu bielkovín. V prípade osôb, ktoré chcú získať hlavne viac svalovej hmoty, sú bielkoviny stavebným kameňom, z ktorého telo dokáže syntetizovať bielkoviny a budovať svaly. V prípade osôb, ktoré chcú schudnúť, pomáhajú bielkoviny predchádzať nadmernému úbytku svalového tkaniva a znižujú pocit hladu^{2,3}.

Kedy a či vôbec doplniť bielkoviny, závisí vo veľkej miere od toho, ako vyzerá naša strava. Dobre vypočítaná energetická bilancia je základom pre formovanie našej postavy. Sami však veľmi dobre vieme, že to nie je vždy možné. Tu prichádzajú na pomoc bielkovinové doplnky, ktorých účelom je doplniť kalorický dopyt.

Ako?

Výživový doplnok **SHAPE CODE® Protein Shake** je dostupný vo forme práškoveho proteínového kokteilu s vanilkovo-smotanovou príchuťou. Je určený na použitie ako prípravok na podporu pre:

- ▶ ľudí, ktorí z rôznych dôvodov nedodávajú telu potrebné množstvo bielkovín v dennej strave (pri stravovaní);
- ▶ ľudí, ktorí vykonávajú silové tréningy a kulturistiku, ako aj vytrvalostné a rýchlostné disciplíny;
- ▶ ľudí, ktorí si chcú udržať zdravú telesnú hmotnosť;
- ▶ ľudí, ktorí sa starajú o správnu hladinu cholesterolu v krvi;
- ▶ ľudí, ktorí majú zažívacie ťažkosti (napr. neznášanlivosť na mäso a vajcia);
- ▶ ľudí po úrazoch svalov a kostí;
- ▶ ľudí s nadváhou.

SHAPE CODE® Protein Shake podporuje:

- ▶ proces budovania čistej svalovej hmoty;
- ▶ kontrolu hmotnosti;
- ▶ spaľovanie tukového tkaniva;
- ▶ metabolické procesy;
- ▶ regeneráciu po tréningu;
- ▶ udržiavanie správnej hladiny cholesterolu v krvi;
- ▶ rekonvalescenciu po poranení svalov a kostí;
- ▶ udržanie optimálnej efektívnosti vykonávaných cvičení;

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

- ▶ znižovanie katabolizmu svalových bielkovín;
- ▶ proces chudnutia zaistením pocitu sýtosti.

i **SHAPE CODE® Protein Shake – spôsob použitia:**

Pridajte dve plné odmerky prášku (spolu 35 g) do 200 ml **studenej vody alebo do vášho obľúbeného rastlinného nápoja**, dobre ho pretrepte, aby sa obsah neusadil na dne. Takto pripravený vanilkovo-smotanový koktail konzumujte 1–2 krát denne. Odporúča sa konzumovať hneď po tréningu. Neprekračujte odporúčaný denný príjem. Produkt sa nemôže používať ako náhrada pestrej stravy. Používajte tento koktail ako súčasť vyváženej a rozmanitej stravy v spojení s aktívnym životným štýlom.

i **Pamätajte:**

pripravujeme na báze VODY alebo RASTLINNÉHO NÁPOJA.

i **SHAPE CODE® Protein Shake je najlepšie kombinovať s:**

DuoLife Medical Formula ProStik® a DuoLife Collagen.

i **Zložky:** Zmes bezlaktózového srvátkového proteínu*: WPC – srvátkový proteínový koncentrát (z **mlieka**), WPI – srvátkový proteínový izolát (z **mlieka**), WPH – srvátkový proteínový hydrolyzát (z **mlieka**), izomaltulóza (Palatinóza™)*** – sladidlo prírodného pôvodu, prírodná smotanová príchuť, prírodná vanilková príchuť, soľ, WATTS'UP®*** – vyhradená receptúra zo sladkých pomarančov (*Citrus sinensis*) štandardizovaná na obsah hesperidínu, stévia (glykozidy steviolu) – prírodné sladidlo.

* Obsah laktózy <0,01 g/100 ml hotového výrobku pripraveného na základe vody alebo rastlinného nápoja.

VÝŽIVOVÉ HODNOTY

Počet porcií v balení: 20

| | Na 35 g prášku (1 porcia) | Na 70 g prášku (2 porcie) | Na 100 g prášku |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
| Energetická hodnota | 133 kcal/558 kJ | 266 kcal/1116 kJ | 380 kcal/1593 kJ |
| Tuky | 1,5 g | 3 g | 4,2 g |
| z toho nasýtené mastné kyseliny | 0,9 g | 1,8 g | 2,5 g |
| Sacharidy | 5,8 g | 11,6 g | 16,6 g |
| z toho cukry | 1,5 g | 3 g | 4,35 g |
| Bielkoviny | 24,2 g | 48,3 g | 69 g |
| Soľ | 0,21 g | 0,42 g | 0,6 g |

DODATOČNÉ INFORMÁCIE

| | Na 35 g prášku (1 porcia) | Na 70 g prášku (2 porcie) | Na 100 g prášku |
|---|---------------------------|---------------------------|-----------------|
| WATTS'UP®*** – vyhradená formuľa vyrobená zo sladkých pomarančov (<i>Citrus sinensis</i>) | 200 mg | 400 mg | 571 mg |
| Z toho hesperidín | 180 mg | 360 mg | 514 mg |
| izomaltulóza (Palatinóza™) | 4,2 g | 8,4 g | 12 g |
| BCAA rozvetvené aminokyseliny | 5,6 g | 11,2 g | 16 g |

Čo je to WATTS'UP®**?

WATTS'UP®** je vyhradená formuľa úplne prírodného extraktu zo sladkých pomarančov *Citrus sinensis*, štandardizovaná na obsah hesperidínu v jeho najaktívnejšej konformácii. Vyrába sa zo sladkých pomarančov vyhradeným, jemným procesom extrakcie bez pridania ďalších pomocných látok. **Je klinicky preukázané, že formuľa má pozitívny vplyv** na výkonnosť u mierne vytrénovaných osôb^{4,5}. Vyhradená formuľa bola klinicky testovaná podľa zlatého štandardu randomizovaných, dvojnásobne zaslepených testov s kontrolou placebo.

Denná dávka formuly WATTS'UP® použitá v klinických testoch (400 mg) je obsiahnutá v 2 dávkach (70 g) SHAPE CODE® Protein Shake.**

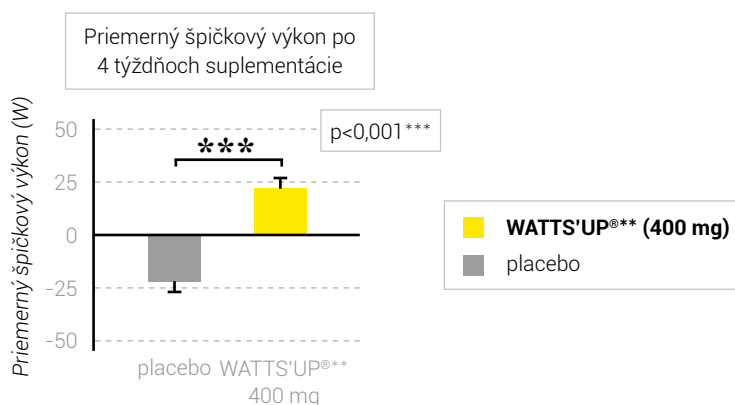
Hlavným cieľom klinických testov, ktorých výsledky boli zverejnené v roku 2021 (ClinicalTrials.gov: NCT03044444) **bolo vyhodnotiť vplyv 400 mg WATTS'UP®** pri špičkovom výstupnom výkone počas cyklistického testu Wingate, ktorého sa zúčastnili ľudia vykazujúci miernu fyzickú aktivitu.** Na teste sa zúčastnilo 92 ľudí (žien a mužov): 30 ľudí dostávalo denne 400 mg WATTS'UP®** ústne, 31 ľudí dostávalo 500 mg WATTS'UP®** a 31 ľudí dostávalo 500 mg maltodextrínu (ako placebo). Testovanie trvalo 8 týždňov. Na začiatku bol vykonaný anaeróbny test Wingate^{***}, ktorý sa zopakoval po 4 a 8 týždňoch⁴.

*****Anaeróbny záťažový test Wingate** – jedná sa o široko používaný test na meranie anaeróbnej sily, bol vykonaný na Wattbike Pro (Wattbike Ltd, Nottingham, UK). Brzdový systém Wattbike obsahoval zotrvačník s odporom vzduchu a radiacou pákou, ktorú bolo možné nastaviť v rozsahu od 1 (nízka) do 10 (vysoká).

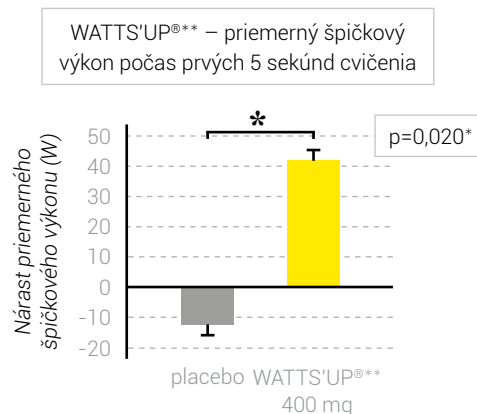
Testy sa uskutočnili v High-Performance Center v TopSport Limburg v Sittard.

Anaeróbny test Wingate ukázal zvýšenú priemernú anaeróbnú silu v skupine s dávkou 400 mg WATTS'UP® **, ktorá bola významne odlišná (***p < 0,001) v porovnaní so skupinou placebo (Obrázok 1).

Ďalej sa ukázalo, že maximálna sila počas prvých 5 sekúnd cvičenia sa významne zvýšila po 4 týždňoch suplementácie 400 mg WATTS'UP®** v porovnaní s placebom (p*=0,020), čo zodpovedá nárastu o 7,5 % (Obrázok 2)⁴.



Obrázok 1: Efekt 4-týždňovej suplementácie WATTS'UP®** na priemerný špičkový výkon. Na základe ¹.



Obrázok 2: Nárast priemerného špičkového výkonu v priebehu prvých 5 sekúnd. Na základe ¹.

Prečo sú bielkoviny dôležité v našej strave?

Proteíny sú jednou z troch základných makroživín v strave (ďalšími sú tuky a sacharidy)¹.

Proteíny, ktoré poskytujú správne množstvo všetkých esenciálnych aminokyselín, sa nazývajú **zdravé bielkoviny**. Do tejto skupiny patria bielkoviny obsiahnuté v živočíšnych produktoch, ako sú vajcia, mäso z jatočných zvierat, hydina, ryby a mliečne výrobky⁶.

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

Predpokladá sa, že konzumácia až dvojnásobného množstva bielkovín odporúčaných na úrovni RDA (**0,9 gramu bielkovín na kilogram telesnej hmotnosti**) je bezpečná. To znamená, že 15 % do 25 % energie spotrebovanej počas dňa môže pochádzať z bielkovín, ale môže sa tiež stať, že príjem bielkovín bude nad alebo pod týmto rozsahom v závislosti od veku, pohlavia a úrovne fyzickej aktivity¹.

Srvátkový proteín je kompletná, vysoko kvalitná bielkovina, ktorá obsahuje všetky esenciálne aminokyseliny. Okrem toho je veľmi ľahko stráviteľná a rýchlo sa vstrebáva z čriev v porovnaní s inými druhmi bielkovín⁷. Vďaka týmto vlastnostiam je jedným z najlepších zdrojov bielkovín.

Existuje veľa klinických štúdií potvrdzujúcich priaznivé účinky srvátkového proteínu u ľudí, ktorí pravidelne športujú⁸⁻¹¹. Je dokázané, že silový tréning v kombinácii s konzumáciou potravín s vysokým obsahom bielkovín alebo bielkovinových doplnkov podporuje budovanie svalovej hmoty¹². Obzvlášť účinné sú vysoko kvalitné zdroje bielkovín, ako je srvátka bohatá na aminokyseliny s rozvetveným reťazcom (**BCAA, branched-chain amino acids**), vrátane valínu, leucínu a izoleucínu. Telo používa tieto aminokyseliny v procese syntézy svalových bielkovín, pričom leucín má tiež vlastnosti, ktoré regulujú procesy tejto syntézy a podporujú rast čistej svalovej hmoty. Okrem toho sú BCAA zapojené do kontroly glykémie a sacharidov, čo minimalizuje únavu svalov po tréningu.

Pre budovanie čistého svalstva sa ukázalo, že srvátkový proteín je o niečo lepšou voľbou v porovnaní s inými druhmi bielkovín, ako sú kazeín alebo sója¹³⁻¹⁵. Výskum zverejnený v *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* ukázal, že „suplementácia srvátkového proteínu počas silového tréningu ponúka určité výhody v porovnaní so samotným silovým tréningom“. Okrem toho muži, ktorí dopĺňali srvátkový proteín, mali väčší prírastok čistého svalového tkaniva².

Zvýšený príjem bielkovín je navyše dobre známou stratégiou na podporu procesu chudnutia¹⁶⁻¹⁸.

Konzumácia väčšieho množstva bielkovín môže podporovať odbúravanie tukov:

- ▶ Potlačenie chuti do jedla, ktorá vedie k zníženiu kalorického príjmu³.
- ▶ Zvýšením metabolizmu, ktoré pomáha spaľovať viac kalórií^{19,20}.
- ▶ Udržiavaním svalovej hmoty počas chudnutia²¹.

Ukázalo sa, že srvátkový proteín je obzvlášť účinný a môže mať lepší účinok na spaľovanie tukov a sýtosť v porovnaní s inými druhmi bielkovín²²⁻²⁶.

V Shape Code Protein Shake sa používajú 3 typy srvátkového proteínu bez laktózy: koncentrát (WPC), izolát (WPI) a hydrolyzát (WPH).

Aký je rozdiel medzi proteínmi WPC, WPH a WPI?

Existujú tri hlavné typy práškoveho srvátkového proteínu: **koncentrát (WPC), izolát (WPI) a hydrolyzát (WPH)**.

WPC (angl. *whey protein concentrate*), t. j. srvátkový proteínový koncentrát:

- ▶ Trávenie proteínu WPC sa začína **PRIBLIŽNE HODINU** po požití a **PRETRVÁVA ĎALŠIE DVE HODINY**.
- ▶ Obsahuje až 80 % hmotnosti bielkovín. Zvyšných 20 % práškoveho srvátkového koncentráту tvoria sacharidy a tuky.
- ▶ Koncentráty sa najlepšie osvedčia pre amatérskych športovcov alebo pre tých, ktorí ešte len začínajú svoje dobrodružstvo s bielkovinovými doplnkami.
- ▶ Obsahuje veľké množstvo esenciálnych aminokyselín potrebných pre vývoj svalov⁷.
- ▶ Môže sa použiť ako doplnok k dennej bielkovinovej strave.
- ▶ Jeho konzumácia sa odporúča medzi jedlami, po tréningu alebo pred spaním.

WPI (angl. *whey protein isolate*) je srvátkový proteínový izolát:

- ▶ Trávenie WPI sa začína **PRIBLIŽNE HODINU PO POŽITÍ, avšak absorpčná doba je v porovnaní s WPC približne o polovicu kratšia**.
- ▶ Jeho produkcia je založená na princípe ešte precíznejšej filtrácie (ultrafiltrácia a mikrofiltrácia) ako v prípade WPC, a preto množstvo obsiahnutých bielkovín dosahuje takmer 95 %. Výsledkom takejto koncentrácie proteínu je, že izolát obsahuje ešte viac esenciálnych aminokyselín ako koncentrát.

- ▶ Nakoľko sa WPI rýchlo vstrebáva, neodporúča sa jeho aplikácia pred spaním.
- ▶ WPI sa vyznačuje vysokou biologickou hodnotou BV (angl. *biological value*), teda efektívnym trávením.

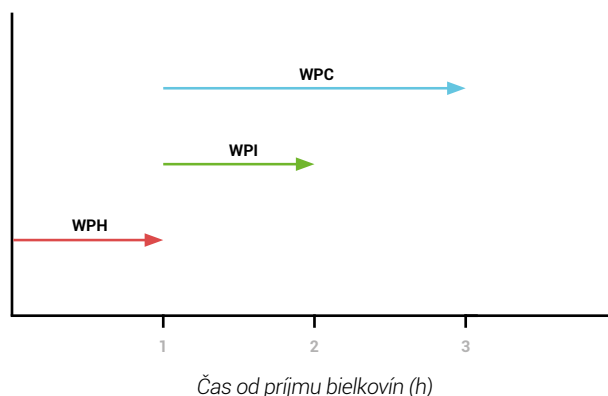
WPH (angl. *whey protein hydrolyzate*), teda srvátkový bielkovinový hydrolyzát:

- ▶ Jeho efektívne trávenie v tele začína takmer **IHNĚ PO POŽITÍ** a trvá **IBA HODINU**. Počas tejto doby dostávajú svaly dávku výživných látok, ktoré môžu po tréningu výrazne zlepšiť proces ich regenerácie.
- ▶ Považuje sa za „vopred stráviteľnú“ formu srvátkového proteínu, pretože už prešiel čiastočnou hydrolyzou – procesom nevyhnutným na absorpciu bielkovín v tele. WPH nevyžaduje také intenzívne trávenie ako zvyšné dve formy srvátkového proteínu.
- ▶ Srvátkový proteín obsiahnutý v WPH je najlepšie stráviteľný a jeho obsah v čistom produkte je 100 %.
- ▶ WPH najlepšie stimuluje rast svalov a tiež sa veľmi rýchlo vstrebáva.
- ▶ Je to druh proteínu odporúčaný najmä pre osoby, ktoré budujú svalovú hmotu a redukujú tuky na veľmi nízku úroveň.

Rovnako ako v prípade WPC aj WPI by mali byť tieto bielkoviny doplnkom a spôsobom na doplnenie nedostatku bielkovín v strave.

Komplexná suplementácia bielkovín WPC, WPH a WPI je pre telo cenná.

Kombinácia troch druhov srvátkových proteínov vo výživovom doplnku **SHAPE CODE® Protein Shake** vytvára veľa zaujímavých príležitostí pre fyzicky aktívnych ľudí. Vďaka rôznym proteínovým frakciám je možné tento produkt používať kedykoľvek počas dňa, **AJ KEĎ ICH PRÍJEM JE NAJVÝHODNEJŠÍ PO TRÉNINGU**. Po konzumácii zmesi bielkovín obsiahnutých v proteínovom kokteile **SHAPE CODE® Protein Shake** je možné udržiavať telo v anabolickom stave až niekoľko hodín. Je to spôsobené rozdielnou kinetikou trávenia a absorpcie jednotlivých proteínových frakcií. Nepretržitý prísun aminokyselín, ktorý zaručuje táto zmes, tiež podporuje zrýchlenie regenerácie, ochranu svalových tkanív pred odbúravaním a imunitné funkcie. Vďaka spomínanej synergii pôsobenia 3 druhov proteínov bude **SHAPE CODE® Protein Shake** rovnako vhodný pre profesionálov, ako aj pre osoby, ktoré netrénujú až tak často (Obrázok 3).

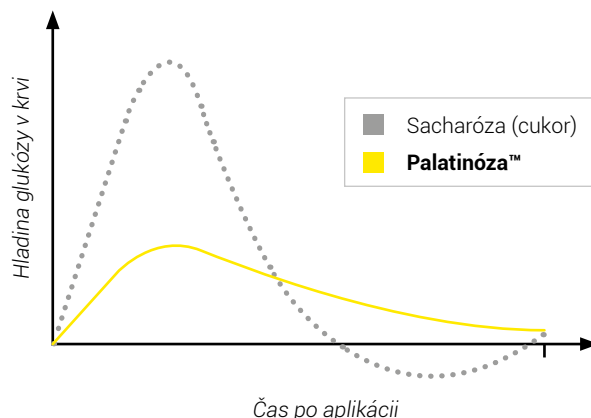


Obrázok 3: Priaznivý synergický účinok zmesi 3 druhov srvátkových bielkovín – optimálny prísun až 3 hodiny po tréningu.

Palatinóza™ (izomaltulóza) je sladidlo obzvlášť cenné pre ľudí, ktorí sú športovcami.

Palatinóza™ je sacharid prírodného pôvodu, často označovaný ako „inteligentný“, ktorý vďaka extrémne nízkemu glykemickému indexu dodáva energiu vyvázenejšie v porovnaní s inými sladidlami. Zaujímavou vlastnosťou je skutočnosť, že ide o prvý sacharid, ktorý nespôsobuje zubný kaz²⁷.

Palatinóza™ sa prirodzene vyskytuje v mede a trstinovom cukre, a má pomalšie uvoľňovanie energie v porovnaní so sacharózou. Palatinózu™ trávia enzýmy tenkého čreva oveľa pomalšie (ako sacharóza alebo maltóza) a vďaka svojmu pomalému, ale úplnému uvoľňovaniu v črevách poskytuje energiu sacharidov (4 kcal/g) udržateľnejším spôsobom po dlhšiu dobu. Zároveň poskytuje rovnaké množstvo energie sacharidov ako sacharóza (Obrázok 4).



Obrázok 4: Porovnanie rýchlostí uvoľňovania energie sacharidov pre sacharózu (cukor) a Palatinózu™.

Táto vlastnosť sa premieta do skutočnosti, že **telo bude pri fyzickej námahe podporované energiou pomalšie, sústavne a dlho.**

Klinické štúdie²⁸ naznačujú, že Palatinóza™ tiež podporuje optimálne uvoľňovanie tuku z tkanív, môže podporovať dosiahnutie dobrých výsledkov pri fyzickom cvičení a udržiavať optimálnu hladinu glukózy v krvi.

Stévia je ďalším cenným sladidlom používaným v SHAPE CODE® Protein Shake.

Glykozidy steviolu sú úplne prírodným sladidlom, **majú nulové kalórie** a neabsorbujú sa v ľudskom gastrointestinálnom trakte²⁹. Stévia **má veľa zdraviu prospešných vlastností**, o. i. podporuje znižovanie krvného tlaku³⁰. Vedecké štúdie preukázali, že stévia môže byť bezpečná konzumovaná každého dňa. Niet pochýb o tom, že uvedenie stévie na poľský trh s potravinami je **prvým krokom k zmene zlých stravovacích návykov** súvisiacich s nadmernou konzumáciou cukru v každodennej strave³¹.

Čo odlišuje SHAPE CODE® Protein Shake?

- ▶ **Zložky s klinickými testami – Palatinóza™ a WATTS'UP®**** s klinicky overenými účinkami vedúcimi k zvýšeniu sily a výkonu pri fyzickej aktivite.
- ▶ **Obsahuje až tri druhy srvátkového proteínu: WPC, WPI a WPH.**
- ▶ Produkt **NEOBSAHUJE laktózu** (35 g prášku rozpusteného v 200 ml vody obsahuje <0,01 g laktózy na 100 ml produktu).
- ▶ **100 % zložiek tvoria zložky prírodného pôvodu.**
- ▶ Výrobok **NEOBSAHUJE lepok a sóju.**
- ▶ **Produkt NEOBSAHUJE konzervačné látky, umelé farbivá, umelé sladidlá, umelé arómy, umelé plnidlá a je BEZ GMO** – suroviny použité na vývoj výživového doplnku NEPOCHÁDZAJÚ z geneticky modifikovaných rastlín alebo zvierat kŕmených geneticky modifikovaným krmivom.
- ▶ Je vhodný pre ľudí s intoleranciou laktózy.
- ▶ Je vhodný **pre vegetariánov.**

SHAPE CODE® Protein Shake je dostupný vo forme:

- ▶ **BALENÍ** s hmotnosťou **700 g**, ktoré obsahujú **20 PORCIÍ** v **JEDNOM BALENÍ** – **SHAPE CODE® Protein Shake 700 g.**
- ▶ **JEDNORAZOVÝCH PORCIÍ** po **35 g**, ktoré si môžete zobrať so sebou do posilňovne alebo kamkoľvek – **SHAPE CODE® Protein Shake 35 g.**

📖 Bibliografiu pre prípravok SHAPE CODE® Protein Shake nájdete na samostatnej karte segregátora.

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