

Doplňěk stravy

# SHAPE CODE® Protein Shake

**SHAPE CODE® Protein Shake** je doplňěk stravy v podobě proteinového koktejlu v prášku, který obsahuje tři druhy syrovátkových bílkovin bez laktózy\*: 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 žlázové tkáně, jsou součástí tělních tekutin a sekretů, jako je krev, enzymy a hormony, a podílí se na důležitých regulačních a přenosových procesech<sup>1</sup>.

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 zmiřňovat pocit hladu<sup>2,3</sup>.

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 **SHAPE CODE® Protein Shake** je proteinový koktejl v prášku s vanilkovo-smetanovou příchutí. Je určen jako přípravek na podporu hubnutí:

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

**SHAPE CODE® Protein Shake** podporuje:

- ▶ proces budování netukové svalové hmoty;
- ▶ kontrolu tělesné hmotnosti;
- ▶ spalování tuku;
- ▶ metabolické procesy;
- ▶ regeneraci po tréninku;
- ▶ udržení normální hladiny cholesterolu v krvi;
- ▶ proces rekonvalescence po zranění svalů a kostí;

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

- ▶ udržení optimální efektivity prováděných cvičení;
- ▶ snižování katabolismu svalových bílkovin;
- ▶ hubnutí a pomáhá zajistit pocit sytosti.

**i** **SHAPE CODE® Protein Shake – užívání:**

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 1–2krát denně. Doporučujeme používat ihned po tréninku. Nepřekračujte doporučenou denní dávku. Výrobek není určen jako náhrada pestré stravy. Tento koktejl užívejte jakou součást vyvážené a pestré stravy a aktivního životního stylu.

**i** **Zapamatujte si:**

**SHAPE CODE® Protein Shake připravujeme na bázi VODY nebo ROSTLINNÉHO NÁPOJE.**

**i** **SHAPE CODE® Protein Shake je vhodné kombinovat s:**

DuoLife Medical Formula ProStik® a DuoLife Collagen.

**i** **Složení:** Směs bezlaktózových\* syrovátkových bílkovin: WPC – koncentrát syrovátkových bílkovin (z **mléka**), WPI – izolát syrovátkových bílkovin (z **mléka**), WPH – hydrolyzát syrovátkových bílkovin (z **mléka**), isomaltulóza (Palatinóza™) – přírodní sladidlo, přírodní smetanová příchut, přírodní vanilková příchut, sůl, WATTS'UP®\*\* – patentovaná složka z plodů pomerančovníku sladkého (*Citrus sinensis*) standardizovaná na obsah hesperidinu, stévie (steviol-glykosidy) – přírodní sladidlo.

\* Obsah laktózy < 0,01 g/100 ml hotového výrobku připraveného z vody nebo rostlinného nápoje.

**VÝŽIVOVÉ HODNOTY**

Počet porcí v balení: 20

	Na 35 g prášku (1 porce)	Na 70 g prášku (2 porce)	Na 100 g prášku
Energetická hodnota	133 kcal/558 kJ	266 kcal/1116 kJ	380 kcal/1593 kJ
Tuky z toho:	1,5 g	3 g	4,2 g
nasyčené mastné kyseliny	0,9 g	1,8 g	2,5 g
Sacharidy z toho:	5,8 g	11,6 g	16,6 g
cukry	1,5 g	3 g	4,35 g
Bílkoviny	24,2 g	48,3 g	69 g
Sůl	0,21 g	0,42 g	0,6 g

**DALŠÍ ÚDAJE**

	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

## Co je WATTS'UP<sup>®\*\*\*</sup>?

WATTS'UP<sup>®\*\*\*</sup> je patentovaná složka zcela přírodního výtažku z plodů pomerančovníků sladkého *Citrus sinensis* standardizovaná na obsah hesperidinu v její neaktivnější 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 jedinců<sup>4,5</sup>. Patentovaná složka byla klinicky testována podle zlatého standardu randomizovaných, dvojitě zaslepených, placebem kontrolovaných studií.



**Denní dávka složky WATTS'UP<sup>®\*\*\*</sup> použité při klinických studiích (400 mg) je obsažena ve 2 dávkách (70 g) SHAPE CODE<sup>®</sup> Protein Shake.**

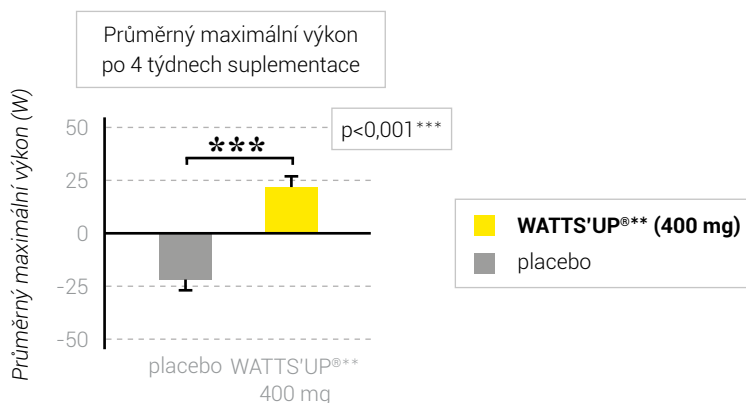
**Hlavním cílem klinické studie, jejíž výsledky byly zveřejněny v roce 2021** (ClinicalTrials.gov: NCT03044444), **bylo zhodnocení účinku dávky 400 mg WATTS'UP<sup>®\*\*\*</sup> při maximálním výchozím výkonu během testu Wingate prováděného u osob se střední fyzickou aktivitou.** Studie se zúčastnilo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

**\*\*\* 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).

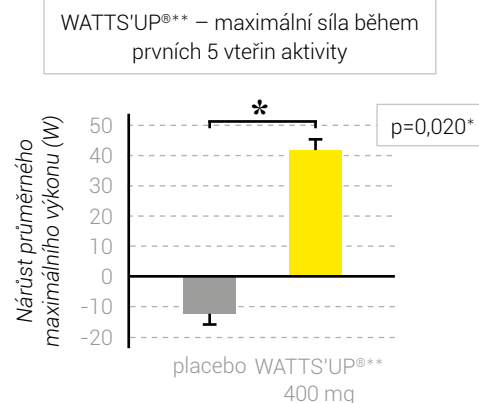
Studie probíhaly v High-Performance Center v TopSport Limburg v Sittardu.

Anaerobní test Wingate zaznamenal vyšší průměrný anaerobní výkon ve skupině, které bylo podáváno 400 mg WATTS'UP<sup>®\*\*\*</sup>; 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 přípravkem 400 mg WATTS'UP<sup>®\*\*\*</sup> ve srovnání s placebem ( $p = 0,020$ ), což odpovídá nárůstu o 7,5 % (Obrázek 2)<sup>4</sup>.



Obrázek 1: Vliv 4týdenní suplementace WATTS'UP<sup>®\*\*\*</sup> na průměrný maximální výkon. Na základě<sup>1</sup>.



Obrázek 2: Nárůst maximálního výkonu během prvních pěti vteřin aktivity. Na základě<sup>1</sup>.

## Proč jsou bílkoviny důležité v naší stravě?

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

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 výrobky<sup>6</sup>.

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

<sup>\*\*</sup> WATTS'UP<sup>®</sup> je ochranná známka společnosti BioActor B.V.

spotřebované během dne může pocházet z bílkovin; avšak také se může stát, že spotřeba bílkovin bude nad nebo pod tímto rozmezím, což závisí na věku, pohlaví a úrovni fyzické aktivity<sup>1</sup>.

**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 střev<sup>7</sup>. Díky těmto vlastnostem se jedná o jeden z nejlepších zdrojů bílkovin.

Bylo provedeno mnoho klinických studií potvrzujících příznivý účinek syrovátkových bílkovin u lidí, kteří pravidelně sportují<sup>8-11</sup>. Bylo prokázáno, že silový trénink v kombinaci s konzumací potravin s vysokým obsahem bílkovin nebo proteinových doplňků příznivě působí na budování svalové hmoty<sup>12</sup>. Zvláště účinné jsou vysoce kvalitní zdroje bílkovin, jako je 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<sup>13-15</sup>. Studie publikovaná v *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* uvedla, že „suplementace syrovátkových bílkovin během silového tréninku přináší určité výhody oproti samotnému silovému tréninku“. Kromě toho „muži, kteří užívali syrovátkové bílkoviny, měli větší relativní přírůstek netukové tkáně“<sup>2</sup>.

Vyšší příjem bílkovin je navíc dobře známá metoda na podporu hubnutí<sup>16-18</sup>.

Konzumace většího množství bílkovin může podporovat odbourávání tuků prostřednictvím:

- ▶ Potlačení chuti k jídlu, které vede ke snížení kalorického příjmu<sup>3</sup>.
- ▶ Zrychlení metabolismu, čímž dochází ke spalování většího počtu kalorií<sup>19, 20</sup>.
- ▶ Podpoře při udržení svalové hmoty při hubnutí<sup>21</sup>.

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<sup>22-26</sup>.

**V přípravku Shake Code Protein Shake byly použity 3 druhy bezlaktózových 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 **PŘIBLIŽNĚ HODINU** po požití a **TRVÁ ASI DALŠÍ DVĚ HODINY**.
- ▶ Obsahuje až 80 % hmotnosti bílkovin. Zbývajících 20 % prášku syrovátkového koncentrátu obsahuje sacharidy a tuky.
- ▶ Koncentráty se nejvíce osvědčují u jedinců, kteří cvičí rekreačně, nebo u těch, kteří s bílkovinnými doplňky teprve začínají.
- ▶ Obsahuje velké množství esenciálních aminokyselin nezbytných pro růst svalů<sup>7</sup>.
- ▶ Lze ho používat jako doplněk bílkovin do vaší denní stravy.
- ▶ Doporučuje se jej užívat mezi jídly, po tréninku nebo před spaním.

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

- ▶ Trávení WPI začíná **PŘIBLIŽNĚ 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, 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.

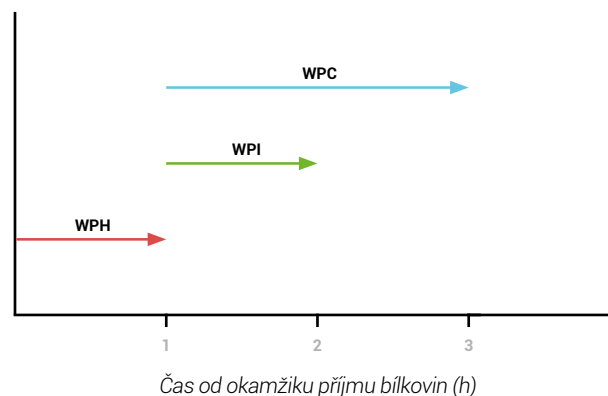
### **WPH (ang. whey protein hydrolyzate), čili hydrolyzát syrovátkových bílkovin:**

- ▶ Účinné trávení této látky v našem těle začíná prakticky **IHNED 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 ve WPH jsou nejlépe stravitelné a jejich obsah v čistém produktu činí 100 %.
- ▶ WPH nejlépe stimulují růst svalů a také se velmi rychle vstřebávají.
- ▶ Je to druh bílkovin, který je zvláště doporučován jedincům, jež budují svalovou hmotu a redukují tuk na velmi nízkou úroveň.

Stejně jako v případě WPC i WPI by měly být doplňkem a způsobem, jak člověk může 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 **SHAPE CODE® Protein Shake** vytváří mnoho zajímavých možností pro fyzicky aktivní lidi. Díky různým proteinovým frakcím lze tento přípravek používat prakticky kdykoli během dne, **I KDYŽ NEJLEPŠÍ DOBA PRO JEJICH PODÁVÁNÍ JE PO TRÉNINKU**. Po požití směsi bílkovin v **SHAPE CODE® Protein Shake** lze tělo udržet v anabolickém 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 **SHAPE CODE® Protein Shake** hodí stejně dobře pro profesionální sportovce jako i pro lidi, kteří cvičí rekreačně (Obrázek 3).

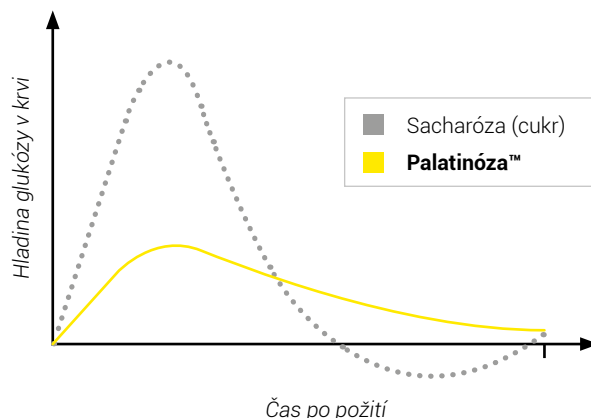


Obrázek 3: Příznivý synergický účinek směsi 3 druhů syrovátkových bílkovin – optimální přísun až 3 hodiny po tréninku.

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 kaz<sup>27</sup>.

Palatinóza™ se přirozeně vyskytuje v medu a třtinovém cukru a ve srovnání se sacharózou pomaleji uvolňuje energii. Palatinóza™ je trávena mnohem pozvolněji (než sacharóza nebo maltóza) enzymy tenkého střeva a díky pomalému, avšak úplnému uvolňování ve střevě plně poskytuje energii ze sacharidů (4 kcal/g), a to déle a udržetelnějším způsobem. Současně poskytuje stejné množství energie ze sacharidů jako sacharóza (Obrázek 4).



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

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

Provedené klinické studie<sup>28</sup> ukazují, že Palatinóza™ podporuje také optimální uvolňování tuku z tkání, může napomáhat dosažení dobrých výsledků při cvičení a také přispívá k udržení optimální hladiny glukózy v krvi.

Stévie je další důležité sladidlo použité v SHAPE CODE® Protein Shake.

**Steviol-glykosidy** jsou zcela přírodní sladidlo, **mají nulovou kalorickou hodnotu** a nevstřebávají se v zažívacím traktu člověka<sup>29</sup>. Stévie **má mnoho zdravých prospěšných vlastností**, mimo jiné přispívá ke snížení krevního tlaku<sup>30</sup>. Vědecké studie prokázaly, že stévie 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 stravě<sup>31</sup>.

Čím se SHAPE CODE® Protein Shake odlišuje?

- ▶ **Složky, na kterých byly provedeny klinické studie – Palatinóza™ a WATTS'UP®\*\*** s klinicky prokázanými účinky na zvýšení výkonu a vytrvalosti při fyzické aktivitě.
- ▶ **Obsahuje až tři druhy syrovátkových bílkovin: WPC, WPI a WPH.**
- ▶ Přípravek **NEOBSAHUJE laktózu** (35 g prášku rozpuštěného ve 200 ml vody obsahuje <0,01 g laktózy na 100 ml výrobku).
- ▶ **100 % složek přírodního původu.**
- ▶ Přípravek **NEOBSAHUJE lepek a sóju.**
- ▶ **Přípravek NEOBSAHUJE konzervační látky, umělá barviva, umělá sladidla, umělá aroma a umělá plniva a JE BEZ GMO** – suroviny použité k výrobě doplňku stravy NEPOCHÁZÍ z geneticky modifikovaných rostlin a ze zvířat krmených geneticky modifikovaným krmivem.
- ▶ Je vhodný pro lidi s intolerancí laktózy
- ▶ Je vhodný **pro vegetariány.**

SHAPE CODE® Protein Shake je dostupný v podobě:

- ▶ **BALENÍ** o hmotnosti **700 g** obsahujícím **20 PORCÍ** v **JEDNOM BALENÍ – SHAPE CODE® Protein Shake 700 g.**
- ▶ **JEDNOTLIVÝCH PORCÍ** po **35 g**, které můžete snadno vzít do posilovny nebo na cesty – **SHAPE CODE® Protein Shake 35 g.**

📄 Bibliografie týkající se přípravku SHAPE CODE® Protein Shake se nachází na samostatném listu pořadače.

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