

DUOLIFE

Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX

Uztura bagātinātājs

DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX ir uztura bagātinātājs putojošo tablešu veidā, kuru pamatā ir elementi un aktīvie savienojumi, kas palīdz uzturēt ūdens un elektrolītu līdzsvaru, osmotisko spiedienu, kā arī uzlabo atjaunošanos un muskuļu darbību, kā arī nervu impulsu piegādi. Pēc tabletes izšķīdināšanas Jums ir dzēriens, kas sastāv no galvenajām organisma komponentēm: nātrija (galvenais elektrolīts, atbalsta ūdens sadales regulēšanu organismā), kālija (palīdz regulēt ķermeņa šķidrums osmotisko spiedienu) un glikozes (nepieciešama pareizai sirds un smadzeņu darbībai).

DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX uztura bagātinātāja sastāvs ļauj ātri papildināt šķidruma zudumu organismā. Produkta sastāvs ir vēl vairāk bagātināts ar BioPerine[®]*, unikālu, patentētu augu formulu, kuras darbība ir klīniski pierādīta. Šī darbība uzlabo uztura bagātinātājos esošo uztura sastāvdaļu uzsūkšanos.



BioPerine[®]*



Sinerģiska iedarbība



Ērta lietošanas forma



Visaptveroša kompozīcija



Plaša iedarbība



Papildu lietošana

Kad lietot DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX?

Viens no svarīgākajiem faktoriem, kas ir atbildīgs par pareizu organisma darbību, ir atbilstoša šķidruma un elektrolītu daudzuma piegāde. DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX satur galvenās ķermeņa sastāvdaļas, piemēram, nātriju, kāliju un glikozi, tādējādi palīdzot uzturēt atbilstošu ūdens-elektrolītu līdzsvaru, osmotisko spiedienu, kā arī atbalsta muskuļu atjaunošanos un darbību, kā arī nervu impulsu piegādi. Turklāt produkta sastāvs ir bagātināts ar BioPerine[®]*, unikālu patentētu augu izcelsmes formulu, kuras iedarbība ir apstiprināta klīniskos pētījumos. Šī darbība uzlabo uztura bagātinātājos esošo uztura sastāvdaļu uzsūkšanos.

Uztura bagātinātājs DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX paredzēts papildu lietošanai, lai uzlabotu organisma funkcijas:

- ▶ fiziski aktīviem cilvēkiem un tiem, kas nodarbojas ar sportu;
- ▶ cilvēkiem infekciju laikā ar tādiem simptomiem kā caureja, vemšana vai augsts drudzis, ko pavada intensīva svīšana;
- ▶ tiem, kuri vēlas mazināt pārmērīgas alkohola lietošanas sekas, tai skaitā kaitīgo vielmaiņas produktu izvadīšanu;
- ▶ tiem, kuri vēlas uzturēt labu fizisko un garīgo stāvokli, enerģiju un vitalitāti;
- ▶ tiem, kuri jūtas noguruši, vāji un miegaini;
- ▶ tiem, kuri cieš no biežām muskuļu spazmām, īpaši potītēs, plakstiņu vai lūpu raustīšanās;
- ▶ tiem, kuriem ir sausums mutē;
- ▶ tiem, kuriem ir ādas un glotādas sausums;
- ▶ vecāka gadaģājuma cilvēkiem.

Kā darbojas DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX un kā to lietot?

DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX ir uztura bagātinātājs, kura pamatā ir augstas kvalitātes sastāvdaļas, tostarp unikāla patentēta dabīgas izcelsmes formula BioPerine®*. Šai formulai ir klīniskos pētījumos apstiprināts efekts, kas palīdz uzlabot produktā esošo uzturvielu sastāvdaļu uzsūkšanos.

DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX atbalsta:

- ▶ Pareiza ūdens līdzsvara saglabāšanu organismā;
- ▶ organisms atrodas paaugstinātas nepieciešamības pēc elektrolītiem stāvoklī, piemēram, pie spēcīgas svīšanas, vemšanas, caurejas vai intensīvām fiziskām aktivitātēm;
- ▶ uzturēt pareizu enerģijas metabolismu;
- ▶ organismu pārmērīgas alkohola lietošanas gadījumā;
- ▶ toksīnu un kaitīgo vielmaiņas produktu izvadīšanu no organisma;
- ▶ uzturēt asinsspiedienu atbilstošā līmenī;
- ▶ pareizu sirds darbību;
- ▶ nieru darbību;
- ▶ pareizas muskuļu kontrakcijas;
- ▶ uzturēt pareizu smadzeņu darbību;
- ▶ pareizu vielmaiņu;
- ▶ organisma šķidrums skābju-sārņu līdzsvara uzturēšanu;
- ▶ pareizu imūnsistēmas darbību;
- ▶ uztura komponentu, tostarp vitamīnu un minerālvielu, uzsūkšanos.

i **Lietošanas veids:** 1 tableti izšķīdināt glāzē (200 ml) auksta ūdens. Lietojiet 3 tabletes dienā. Izlietot uzreiz pēc sagatavošanas. Nepārsniedziet ieteicamo maksimālo dienas devu. Produktu nevar izmantot kā daudzveidīga uztura aizstājēju. Sabalansēts uzturs un veselīgs dzīvesveids ir svarīgi pareizai organisma darbībai.

Produkts nav paredzēts bērniem. Ja jums ir jautājumi par uztura bagātinātāju lietošanu, konsultējieties ar savu ārstu vai farmaceitu.

i **DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX var apvienot ar:**

citi produkti no šādām līnijām DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY, DUOLIFE Chlorofil, SHAPE CODE® Protein Shake, SHAPE CODE® Slim Shake, DUOLIFE Medical Formula ProDeacid®, DUOLIFE My Blood, DUOLIFE Collagen, DUOLIFE Medical Formula ProStik®.

Piesardzības pasākumi:

- ▶ Paaugstināta jutība pret kādu produkta sastāvdaļu.
- ▶ Nelietot bērniem.
- ▶ Nelietot grūtniecēm un sievietēm, kas baro bērnu ar krūti.
- ▶ Ja Jums ir hroniskas slimības, pirms lietošanas konsultējieties ar savu ārstu
- ▶ produkta lietošanu.

i **Sastāvdaļas:** nātrija bikarbonāts; skābuma regulētājs: citronskābe; glikoze; skābe: ābolskābe; kālija bikarbonāts; pildviela: sorbīts; L-askorbīnskābe; pretsalīpes līdzeklis: polivinilpirolidons; aromatizētāji; saldinātāji: sukraloze, steviola glikozīdi; BioPerine®* – patentēta ekstrakta formula no melno piparu augļiem (*Piper nigrum*) 50:1, standartizēts līdz 95% piperīna saturam; krāsviela: karotīns; sarkano biešu sulas koncentrāta pulveris; apelsīnu sulas pulveris – 0,1%; persiku sulas pulveris – 0,1%.

*BioPerine® ir Sabinsa sastāvdaļa, ko aizsargā intelektuālais īpašums (IP).

Sastāvdaļu saturs produkta diennakts devā	3 tabletes
Glikoze	1500 mg
Nātrijs	900 mg
Kālijs	300 mg (15% RDA ^{**})
C vitamīns	240 mg (300% RDA ^{**})
BioPerine ^{®*}	2 mg

^{**}RDA – Ieteicamā dienas deva pieaugušajiem (8400 kJ/2000 kcal).

BioPerine^{®*}, t.i., patentēta melno piparu augļu ekstrakta formula (*Piper nigrum*), standartizēta līdz 95% piperīna saturam

BioPerine^{®*} ir **patentēta augu formula**, kuras pamatā ir melno piparu ekstrakts, **ar ļoti augstu 95% aktīvā savienojuma piperīna saturu**. Piperīna saturs uztura bagātinātāja **DUOLIFE FIZZY EASY Ca + D3 COMPLEX** ikdienas porcijā ir 2 mg, un šī ir lielākā šī komponenta proporcija, ko Polijā atļauts lietot uztura bagātinātājos no 2022. gada.

BioPerine^{®*} ir pētījumos pierādīta un zinātniski dokumentēta iedarbība, kas palīdz palielināt uzturvielu biopieejamību no pārtikas produktiem un uztura bagātinātājiem¹⁻⁷. Rezultātā patērētās vitamīnu, minerālvielu un daudzu citu aktīvo savienojumu porcijas tiek absorbētas efektīvāk, nodrošinot pilnu ieguvumu veselībai no to lietošanas. Pateicoties sastāvā esošajai **BioPerine^{®*}** formulai **DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Ca + D3 COMPLEX** uzturvielu komponenti var tikt efektīvi absorbēti pat tad, ja tos lieto kā izolētus savienojumus.

BioPerine^{®*} formulas darbības mehānisms ir balstīts uz ķermeņa termogēnēzes procesu (vielmiņas aktivitātes palielināšanos un siltuma veidošanos), kas izraisa paaugstinātu vajadzību pēc uztura komponentiem un to sagremojamības palielināšanos. Formulā esošais piperīns veicina lokālu kuņģa-zarnu trakta gļotādas hiperēmiju, kā rezultātā uzlabojas mikrocirkulācija zarnu bārkstīnās un barības vielu iekļūšana caur zarnu sienām^{3,8}.

Formulas drošība ir pierādīta arī klīniskajos pētījumos. **BioPerine^{®*}** sastāvā esošais piperīns darbojas visefektīvāk, ja to lieto kopā (vienlaikus) ar barības vielām, taču tam ir maza ietekme uz noteiktā laika intervālā patērēto aktīvo savienojumu uzsūkšanos. Šī iemesla dēļ tas nemaina zāļu uzsūkšanos un biopieejamību, ja tiek ievērots atbilstošs laika intervāls.

Turklāt piperīnam ir šūnu aizsargājoša iedarbība (antioksidants) un tas palīdz samazināt oksidatīvo stresu un iekaisumus^{1,9,10}.

Nātrijs

Nātrijs ir viens no svarīgākajiem elementiem, kas nepieciešami organismam pareizai darbībai. Kopā ar hloru un kāliju tas pieder pie tā sauktajām mukozajiem elektrolītiem, proti, vielām, kas ūdens šķīdumā, jonskābā formā, regulē visas ķermeņa šūnas ūdens-elektrolītu līdzsvaru.

Nātrijs ir visos cilvēka bioloģiskajos šķīdumos, bet lielākais daudzums tiek konstatēts ārējo šķīdumā, galvenokārt asins plazmā. Kopā ar kāliju tas veido nātrija-kālija sūkni, kas atrodas šūnu membrānās, atbildīgs par membrānas potenciāla un šūnu tilpuma uzturēšanu. Nātrija-kālija sūknis regulē barības vielu un ūdens transportēšanu šūnā un ļauj atkritumiem izkļūt, tādējādi ietekmējot lielāko daļu fizioloģisku procesu. Tas ietekmē skeleta muskuļu un sirds muskuļu tonusu regulēšanu, kā arī efektīvi nodrošina impulsu vadīšanu pa nervu sistēmu¹².

Nātrija joni atbild arī par ķermeņa šķīdumu pareizu pH līmeņa uzturēšanu un pareizu ūdens daudzuma un atrašanās vietas uzturēšanu organismā, nodrošinot optimālu skābju un sārmu līdzsvaru. Normālos organisma

darbības apstākļos visi nātrija daudzumi izdalās caur nierēm, un šis process tiek regulēts ar attiecīgiem hormoniem un nervu sistēmu (paaugstināts nātrija daudzums tiek uztverts kā slāpes, un ūdens lietošana atgriež tā līmeni līdz optimālam diapazonam). Ja šie mehānismi tiek traucēti, nātrija metabolisms var būt traucēts, un var attīstīties simptomi, kas saistīti ar šķidrums nelīdzsvarotību, piemēram, dehidratācija, tūska un apziņas traucējumi¹³.

Kālijs

Kālijs ir elektrolīts, kas darbojas kā nātrija antagonists. Šis elements regulē ķermeņa ūdens līdzsvaru, uztur skābes un sārmu līdzsvaru organismā un regulē insulīna izdalīšanos¹⁴.

Viena no svarīgākajām kālija funkcijām ir muskuļu, tostarp sirds muskuļa, darbības atbalsts. Tā trūkums organismā nekavējoties izraisa muskuļu krampjus. Turklāt tas piedalās muskuļu sastāvā esošo olbaltumvielu sintēzē.

Kālijs ir elements, kas nepieciešams arī pareizu nervu impulsu pārvadīšanai, tādējādi uzlabojot domāšanas procesus un koncentrāciju. Kālijs organismā arī spēlē lomu normāla asinsspiediena uzturēšanā. Kālija deficīta simptomi (tā sauktā hipokaliēmija) ietver sirds problēmas, asinsspiediena traucējumus, muskuļu krampjus vai trīci un ekstremitāšu nejutīgumu. Pārmērīga alkohola lietošana ir viens no iemesliem šī mikroelementa deficītam organismā. Alkoholiskie dzērieni palielina izdalītā urīna daudzumu, un kopā ar to izdalās organismam nepieciešamie svarīgie minerāli. Tieši to deficīts izraisa nepatīkamus alkohola saindēšanās simptomus. Elektrolīti aizvieto šo deficītu un mazina alkohola saindēšanās simptomus.

C vitamīns (L- askorbīnskābe)

L-askorbīnskābe, jeb C vitamīns, ir ūdensšķīstošs vitamīns, kas piedalās daudzos vielmaiņas procesos cilvēka organismā, galvenokārt:

- ▶ tas ir spēcīgs antioksidants (aizsargā no brīvo radikāļu skābekļa, pretoties šūnu destrukcijai, ko izraisa oksidatīvais stress)¹⁸;
- ▶ atbilstošs C vitamīna daudzums organismā paātrina atgūšanos pēc fiziskās slodzes, samazina kortizola līmeni un veicina tauku dedzināšanas procesus treniņu laikā¹⁹;
- ▶ piedalās kolagēna sintēzes procesā un tādējādi samazina traumu risku, uzlabo locīšanās spēju locītavās un veicina kaulu pareizu funkcionēšanu^{20, 21};
- ▶ uzlabo nervu sistēmas darbību: piedalās norepinefrīna un serotonīna sintēzē²⁰.

Glikoze

Glikoze ir vienkāršs cukurs, kas ir galvenais enerģijas avots organismu šūnām. Tas ir nepieciešams pareizai ķermeņa darbībai. Visi uzņemtie oglehidrāti tiek pārveidoti par glikozi, un tikai šādā veidā tie var tikt uzsūkti no kuņģa-zarnu trakta un izmantoti organisma šūnām²².

Lietojot elektrolītus kopā ar glikozi pareizās proporcijās, ir iespējams vēl efektīvāk uzturēt optimālu organisma hidratāciju. Veselais process balstās uz koncentrāciju izlīdzināšanu. Kad barības vielas, piemēram, glikoze un minerāli, tiek uzsūkta zarnās, tie pēc tam transportējas asinsritē un ķermeņa šūnās, to koncentrācija palielinās. Tāpēc, lai samazinātu barības vielu koncentrāciju, organisms ātrāk absorbē ūdeni no zarnu trakta un turpmāk to transportē, nodrošinot lielāku ūdens daudzumu, kurā šie komponenti varētu labāk izšķīst.

Glikoze un elektrolīti, piemēram, nātrijs un kālijs, sadarbojas, lai paaugstinātu enerģijas līmeni un uzlabotu izturību. Ir svarīgi norādīt, ka glikoze ir nepieciešama pareizai muskuļu darbībai, īpaši pēc intensīviem treniņiem²³.

Ja jūs novērojat dehidratācijas pazīmes, piemēram, sausumu mutē, nogurumu, muskuļu vājumu vai spazmas, kā arī reiboni, elektrolītu un glikozes kombinācija var palīdzēt jums ātri atjaunot ūdens līdzsvaru un ātrāk atveseļoties. Iepriekš minētie simptomi var būt arī pārmērīgas alkohola lietošanas sekas. Alkohola intoksikācijas laikā, neatkarīgi no tā smaguma, notiek nelabvēlīgas vielmaiņas izmaiņas, kā arī ievērojama ķermeņa dehidratācija.

Glikoze, kā vienkāršs cukurs, efektīvi palēnina šos procesus. Lielu alkohola daudzumu lietošana arī saistās ar enerģijas zudumiem organismā. **Gliozes** lietošana izlīdzina šos zudumus un uzlabo vispārējo labsajūtu.²⁴.

Ar ko atšķiras DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX?

- ▶ **Šis komplekss** ir izstrādāts, pamatojoties uz visefektīvākajiem komponentiem, kas atbalsta optimālu ķermeņa ūdens līdzsvaru.
- ▶ Satur **uzsūkšanās „pastiprinātāju”** – uztura bagātinātāja sastāvs ir bagātināts ar **BioPerine®*** - **patentētu**, patentētu augu izcelsmes formulu ar pētījumos pierādītu **iedarbību, kas uzlabo uztura bagātinātājā esošo uzturvielu uzsūkšanos.**
- ▶ **Visu** sastāvdaļu darbības sinerģisms.
- ▶ **Papildu vielas ir ierobežotas tikai līdz nepieciešamajām tehnoloģiskajām.**
- ▶ **Tikai dabīgas sastāvdaļas.**
- ▶ **Ērtā lietošanas forma** – šķīstošas tabletes, lai pagatavotu atsvaidzinošu dzērienu ar augļu garšu (apelsīnu un persiku garšu).
- ▶ Produkts **NESATURA laktozi** un **ĢMO**.
- ▶ Šis produkts ir **BEZ GLUTENA** – piemērots cilvēkiem ar lipekļa nepanesamību.
- ▶ Produkts ir **piemērots vegāniem un veģetāriešiem.**

i DUOLIFE Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLE atsaucies atrodas atsevišķā segregatora kartē.

Boost Formula FIZZY EASY Electrolyte COMPLEX

Atsauces

- Meghwal, M., & Goswami, T. K. (2013). Piper nigrum and piperine: an update. *Phytotherapy Research*, 27(8), 1121–1130.
- Fernández-Lázaro, D., Mielgo-Ayuso, J., Córdova Martínez, A., & Seco-Calvo, J. (2020). Iron and physical activity: Bioavailability enhancers, properties of black pepper (bioferine®) and potential applications. *Nutrients*, 12(6), 1886.
- Alexander, A., Qureshi, A., Kumari, L., Vaishnav, P., Sharma, M., Saraf, S., & Saraf, S. (2014). Role of herbal bioactives as a potential bioavailability enhancer for active pharmaceutical ingredients. *Fitoterapia*, 97, 1–14.
- Badmaev, V., Majeed, M., & Norkus, E. P. (1999). Piperine, an alkaloid derived from black pepper increases serum response of beta-carotene during 14-days of oral beta-carotene supplementation. *Nutrition Research*, 19(3), 381–388.
- Badmaev, V., Majeed, M., & Prakash, L. (2000). Piperine derived from black pepper increases the plasma levels of coenzyme Q10 following oral supplementation. *The journal of nutritional biochemistry*, 11(2), 109–113.
- Shoba, G., et al. Influence Of Piperine On The Pharmacokinetics Of Curcumin In Animals And Human Volunteers. *Planta Med.* 1998; 64(4):353–356.
- Lambert, J. D., Hong, J., Kim, D. H., Mishin, V. M., & Yang, C. S. (2004). Piperine enhances the bioavailability of the tea polyphenol (–)-epigallocatechin-3-gallate in mice. *The Journal of nutrition*, 134(8), 1948–1952.
- Reanmongkol, W., Janthasoot, W., Wattanatorn, W., Dhumma-Upakorn, P., & Chudapongse, P. (1988). Effects of piperine on bioenergetic functions of isolated rat liver mitochondria. *Biochemical pharmacology*, 37(4), 753–757.
- Srinivasan, K. (2007). Black pepper and its pungent principle-piperine: a review of diverse physiological effects. *Critical reviews in food science and nutrition*, 47(8), 735–748.
- Haq, I. U., Imran, M., Nadeem, M., Tufail, T., Gondal, T. A., & Mubarak, M. S. (2021). Piperine: A review of its biological effects. *Phytotherapy Research*, 35(2), 680–700.
- Whelton, P. K., & He, J. (2014). Health effects of sodium and potassium in humans. *Current Opinion in Lipidology*, 25(1), 75–79.
- Pohl, H. R., Wheeler, J. S., & Murray, H. E. (2013). Sodium and potassium in health and disease. Interrelations between essential metal ions and human diseases, 29–47.
- J.M. Geleijnse, F.J. Kok, D.E. Grobbee, Blood pressure response to changes in sodium and potassium intake: a meta-regression analysis of randomised trials, "Journal of Human Hypertension" 2003, nr 17, 471–480.
- Darrow, D. C. (1950). Body-fluid physiology: the role of potassium in clinical disturbances of body water and electrolyte. *New England Journal of Medicine*, 242(26), 1014–1018.
- Morris Jr, R. C., Schmidlin, O., Frassetto, L. A., & Sebastian, A. (2006). Relationship and interaction between sodium and potassium. *Journal of the American College of Nutrition*, 25(sup3), 262S–270S.
- Van Straten, M., & Josling, P. (2002). Preventing the common cold with a vitamin C supplement: a double-blind, placebo-controlled survey. *Advances in therapy*, 19(3), 151.
- Deruelle, F., & Baron, B. (2008). Vitamin C: is supplementation necessary for optimal health?. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 14(10), 1291–1298.
- Bendich, A., Machlin, L. J., Scandurra, O., Burton, G. W., & Wayner, D. D. M. (1986). The antioxidant role of vitamin C. *Advances in Free Radical Biology & Medicine*, 2(2), 419–444.
- Peters, E. M., Anderson, R., Nieman, D. C., Fickl, H., & Jogessar, V. (2001). Vitamin C supplementation attenuates the increases in circulating cortisol, adrenaline and anti-inflammatory polypeptides following ultramarathon running. *International journal of sports medicine*, 22(07), 537–543.
- Zawada, K. Znaczenie witaminy C dla organizmu człowieka The importance of Vitamin C for human organism. *HERBALISM*, 22.
- Brzezińska, O., Łukasik, Z., Makowska, J., & Walczak, K. (2020). Role of vitamin C in osteoporosis development and treatment—A literature review. *Nutrients*, 12(8), 2394.
- Giridharan N. V. (2018). Glucose & energy homeostasis: Lessons from animal studies. *The Indian journal of medical research*, 148(5), 659–669.
- Jeukendrup A. E. (2017). Training the Gut for Athletes. *Sports medicine* (Auckland, N.Z.), 47(Suppl 1), 101–110.
- Volkow, N. D., Kim, S. W., Wang, G. J., Alexoff, D., Logan, J., Muench, L., ... & Tomasi, D. (2013). Acute alcohol intoxication decreases glucose metabolism but increases acetate uptake in the human brain. *Neuroimage*, 64, 277–283.