

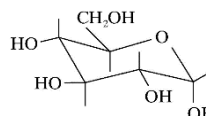
Energiaitalok

Energiaital névvel az olyan üdítőtalt jelzik, amely egy bizonyos ideig fokozza az emberi szervezet anyagcseréjét, az ébrenléetet és a teljesítőképességet. Összetételükben a különböző márkanevekkel forgalmazottak nagyon hasonlítanak egymásra, „működési mechanizmusuk” Coca-Colához hasonlítható, a cukor (általában a *szőlőcukor*) és a *koffein*, a két „aktív összetevő” élénkítő hatásának köszönhetően. Vannak úgynevezett „lajtós változatok” is, a cukormentesek (ami olyan, mint a koffeinmentes kávé mesterséges édesítőszerrel).

Aktív összetevők: az élénkítő hatás forrásai.

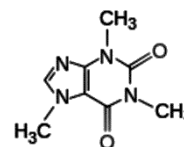
Szőlőcukor (glükóz)

$C_6H_{12}O_6$ A szőlőcukor a legfontosabb monoszacharid, szerkezetileg *aldohexóz*, amely egy aldehid és öt hidroxil csoportot tartalmaz. A legelterjedtebb szerves molekula a Földön. Az élővilág egyik alapvegyülete, „vegyileg kötött napenergia”. Az állati és a növényi szervezetek egyaránt tartalmazzák, mint általános „energiatároló” molekulát. Az energiaitalokban a szőlőcukor a legelterjedtebben alkalmazott, de van olyan, amelyikben maltóz (malátacukor) található.



Koffein

$C_8H_{10}N_4O_2$ 1,3,7-trimetil-xantin. A kávéban és a teában is megtalálható. Az egyik legelterjedtebben fogyasztott alkaloid. A központi idegrendszer enyhe serkentőszere, élénkíti a szív működést, javítja a szellemi funkciókat, csökkenti a fáradtságot és álomságot. Az izmok teljesítőképességét fokozza. Az agyalapi vegetatív központok izgatása révén emeli a testhőmérsékletet, a mellékveséből adrenalin mobilizál, hatására a veseerek tágulása miatt fokozódik a vizelet-kiválasztás. A nem kábító fájdalomcsillapítók hatását erősíti (elsősorban fejfájás esetén hatásos).

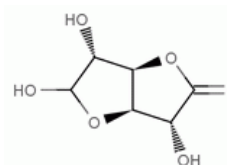


Misztikus összetevők

Mivel a fentebb említett anyagok marketing szempontból már nem vonzóak a többi üdítő ital mellett, ezért a glükuronolakton, az L-Karnitin, inosit és a taurin adalékok, melyek a köztudatban nem nagyon ismertek (ezért nevezzük misztikusnak), vonzóvá és nagyon jól eladhatóvá tehetik az energiaitalokat. Inkább csak profitemelő céllal alkalmazzzák a gyártók, nem törődve a mellékhatásaikkal.

Glükuronolakton

$C_6H_8O_6$, *D-glükurono-3,6-lakton* Tulajdonképpen egy szénhidrátszerűség. A „testépítőszer” is tartalmazzák. A glükóz emésztésekor a májban keletkezik. Az *energiaitalok* mellett megtalálható a gabonafélékben és a vörösborban is. A glikogén keletkezését szabályozza, a glükonsavval egyensúlyban van jelen a szervezetben.



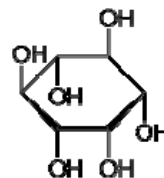
L-Karnitin

$C_7H_{15}NO_3$, 3-hidroxi-4-trimetilammónium-butanoát, aminosav származék. Az *energiaitalok* mellett megtalálható a vázizomzatban és a szívben. Legnagyobb mennyiségben

a vörös húsok tartalmazzák, de más húsokban és növényekben is előfordul. A zsírokból származó hosszú szénláncú zsírsavak átvitelét biztosítja a sejtek membránján és a mitokondriumokon.

Inosit

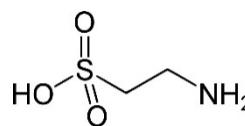
$C_6H_{12}O_6$: cisz-1,2,3,5-transz-4,6-ciklohexánhexol (különböző elnevezései: ciklohexitol, inositol, izomcukor). Eggyűrűs többértékű alkohol (poliol). Megtalálható minden eukarióta sejtben különböző származékai formájában, valamint a nagy korpatartalmú gabonafélékben, babban és sok gyümölcsben is előfordul. Különböző biokémiai folyamatokban vesz részt. Szerepet játszik a membránpotenciál fenntartásában, a sejtek közötti kalciumion-koncentráció szabályozásában, a zsírok lebontásában és a vér koleszterin szintjének csökkentésében.



Taurin

$C_2H_7NO_3S$: $H_2N-CH_2-CH_2-SO_2-OH$: 2-aminoetán-szulfonsav, aminosav származék. Nevét kezdetben azért kapta, mert először ökörepéből állították elő.

Megtalálható kis mennyiségben az állati és emberi szervezetben is, húsok és belsőségek tartalmazzák. Élettani hatása nem teljesen ismert. Szerepet játszik a membránokon keresztüli kalcium-áramlás szabályozásában, az inzulinhoz hasonlóan elősegíti a glükóznak a sejtekbe áramlását, ezáltal nő a fizikai teljesítőképesség, csökken a vércukorszint. Méregtelenítő és antioxidáns hatással is rendelkezik.



Lényeges megjegyezni, hogy alkohollal kölcsönhatásában mérgező vegyületek alakulhatnak ki belőle! Vagyis nem szabad az *energiatalokat* alkohollal együtt fogyasztani!

Guarana-kivonat

Egy, az Amazonas esőerdeiben őshonos, és elsősorban Braziliában termesztett örökzöld kúszónövény kivonata, mely a kávénál nagyobb mennyiségben tartalmaz koffeint, valamint teobromint és teofillint. Az élénkítő hatása mellett állítólag természetes zsírégetőként is működik.



Ginzeng-kivonat

A ginzeng gyógyító erejét már az egyiptomiak is felismerték, és előszeretettel használták különféle betegségek gyógyítására. Az ázsiai eredetű gyökér már Európában is elterjedt, és joggal tartozik azon természetes „csodaszerek” közé, melyek talán javítják az ember életminőségét. Nehéz fizikai és szellemi megterhelés, magas vérnyomás, depresszió és koncentrációzavar esetén ajánlott a ginzeng alkalmazása. A gyökér csökkenti a vérzsírszintet, serkenti a szervezet fehérjefelépítését, valamint sikerrel alkalmazható az *idős kori* cukorbetegség és a légzőszervi bajok leküzdésében.



A ginzeng-kivonatban megtalálható a szőlőcukor, az A-vitamin, a B1-vitamin és B2-vitamin, bizonyos alkaloidok, ösztrogének, különféle illóolajok valamint a nyomelemek közül a szelén és germánium.

Ginkgo Biloba-kivonat

A Ginkgo Biloba egy páfrányfenyő, amely talán a leghosszabb ideig élő organizmus a Földön. Két lényeges hatóanyagcsoportot tartalmaz: flavonoidokat és terpéneket. A terpéncsoportba tartozó hatóanyagok közül a ginkgolid (diterpén) és a bilobalid (sesquiterpen) a legjelentősebbek. Ezek mellett tartalmaz még különböző szerves savakat, pl. aszkorbinsavat is. Mindenféle hatása mellett az *energiáitalok*ba bizonyára a központi idegrendszert serkentő hatása miatt kerül.

Egyéb összetevők

Az eddig említetteken kívül tartalmaznak olyan egyéb „nyalánkságokat”, mint színezékek, antioxidánsok, mesterséges édesítők (aszpartám, aceszulfámok) savszabályzók, habzástgátlók, aromák, szén-dioxid, vitaminok, ásványi anyagok, sók, stabilizátorok: módosított keményítők, polidextróz, színezékek: karamell, szulfitos karamell, ammóniás karamell, riboflavin, számtalan egyéb anyag is, amiket esetleg fel sem tüntettek a terméklistán. Természetesen ezek nem mind egyetlen italban találhatóak, kivéve a vizet, amely mindegyikben a legnagyobb mennyiségben fordul elő.

Fontos tudnivaló, hogy az energiáitalok hipertóniás italok, vagyis bennük magasabb az ozmózisnyomás, mint az emberi szervezet sejtjeiben. Ezért az energiáitalok nem alkalmasak a szervezet folyadékvesztésének pótlására, mivel a hipertóniás jelleg miatt dehidrációt (kiszáradást) okoznak, illetve a felgyorsult anyagcsere következménye hasmenést is okozhat.

Annak tudatában, hogy a növekvő és felnőtt szervezetek élettani működésében jelentős különbségek is vannak, az „energiáitalok” rendszeres (különösen mértéktelen) fogyasztása gyermek- és serdülőkorban nem ajánlott. Felnőttek esetében is komoly egészségügyi problémákat okozhat. A veszély nagyobb, ha különböző márkanevűeket egy alkalommal, kis időközökben fogyasztanak.

Az energiáitalok egyik válfaja a sportitalok (sajnos, a köztudatban ezek nincsenek megfelelően elkülönítve). A sportitalok tudományos alapossággal kidolgozottak arra a célra, hogy a sportolók az edzés vagy a verseny intenzív szakaszában biztosíthassák a szervezetük folyadék- és ásványianyag-pótlását. Ezeket az egészségügyi hatóságok jóváhagyásával forgalmazzák, frissítő hatású anyagtartamuk a megengedett mennyiségre szavatolt. Következésképpen minden sportital egyben energiáital is, de gyakorlatilag egyik energiáital sem igazán sportital.

Az energiáitalok koffeintartalma egy deciliter folyadékban általában 30 mg, vagyis dobozonként két dupla kávénak felel meg. Azért tér el a hatása a kávé hatásától, mert az egyéb komponenseknek köszönhetően jóval hosszabb és intenzívebb ideig tart. Nem rendszeres, kismennyiségű fogyasztásuk nem mondható károsnak, de a rendszeresen, vagy alkohollal együtt történő fogyasztásuk már károsíthatja a szervezetet, elsősorban a májat és a szívet (lökésszerűen megemeli a pulzusszámot). Nagyobb mennyiségben fogyasztva izgatottságot, vegetatív neurózisos tüneteket okoznak, ami heves szívdobogással, türelmetlenséggel, idegességgel, alkalmanként agresszivitással is járhat. Ezért, akinek vérnyomásproblémája van, a cukorbeteg, koffeinre érzékenyek, várandós és szoptató anyák, gyermekek és szívbeteg ne fogyasszák!

Egészségesebb életvitelre tett tanácsunk: ha valaki fáradt, igyon teát, ha kevésnek érzi, igyon kávé, ha autózás közben elálmosodik, álljon meg, mozogjon, és ha annyira fáradt, hogy emiatt táncolni sem tudna energiáital nélkül, akkor inkább aludja ki magát!

M. E.