



VITAMÍN C

RAKYTNÍK ZELENÝ ČAJ

výživový doplnok
90 tabliet



- » dlhodobo posilňuje imunitu
- » ochraňuje organizmus pred škodlivými baktériami a vírusmi
- » obsahuje veľké množstvo prírodných vitamínov, minerálov, aminokyselín, flavonoidov a ďalších látok
- » vhodne pôsobí pri onkologických ochoreniach



VITAMÍN C RAKYTNÍK ZELENÝ ČAJ

ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Ludský organizmus sa za tisícky rokov vyvinul k životu úplne inému ako je ten, ktorý naša generácia žije. Sme permanentne vystavovaní extrémnym podmienkam. Naš život nemá prirodzené tempo, pohybujeme sa od jedného extrému k druhému. Máme málo pohybu, prevažne sedíme alebo stojíme na jednom mieste, väčšina našich pohybov je rutinných.

Mnoho času trávime vo vnútri budov, pri umelom osvetlení, namiesto denného svetla sme vystavení blikajúcim žiarivkám, xenónovým výbojkám alebo počítačovým monitorom s úplne odlišným spektrom žiarenia, než poskytuje prirodzené slnečné svetlo.

Naša potrava nie je vypestovaná prirodzeným spôsobom. Paradajky sú väčšinou pestované hydroponicky. Vyrastajú v skleníkoch, dozrievajú bez slnka, nemajú už ani chuť, ani vôňu paradajok a samozrejme neobsahujú živiny, ktoré normálne vypestovaná paradajka má. Ovocie je zberané pred dozretím, potom dozrieva v špeciálnych skladoch alebo pri transporte v špeciálnej dozrievacej atmosfére.

Mäso pochádza väčšinou zo zvierat, ktoré sa stravujú priemyselným krmivom, nemajú prístup k prirodzenej pastve alebo výbehu. Často sú zvieratá kŕmené hormónmi podporujúcimi rast alebo antibiotikami zabráňujúcimi infekcii vo veľkochovoch.

Často konzumujeme kávu, alkohol, fajčíme tabak napustený látkami podporujúcimi rovnomerné horenie a ovplyvňujúcimi farbu dymu. Naše „pochútky“, ako zemiakové lupienky, cukríky, konzervy atď., obsahujú nespočetné množstvá farbív, stabilizátorov, antioxidantov a ďalších „éčok“.

Hlavne v mestskom živote sme permanentne vystavovaní rôznym stresujúcim faktorom (dopravné zápchy, finančné starosti, zadĺženie, pracovné vypätie...) a toxickým látkam v ovzduší a vode. Dýchame výfuky áut, dym elektrární, skleníkové plyny, smog. Prechádza nami elektromagnetické žiarenie všetkých frekvencií z mobilov, rádii, drôtov vysokého napätia, obrazoviek televízorov...

Poznávate v tom svoj život? Máte pocit, že toto je prostredie, pre ktoré je

ľudské telo prispôsobené? Je vaše telo v perfektnej kondícii?

Okamžitá zmena týchto negatívnych vplyvov nie je reálna. Aj napriek úprave životosprávy v duchu posledných trendov je nevyhnutné kompenzovať organizmu pôsobenie škodlivých faktorov modernými prostriedkami, ktoré majú dostatočnú schopnosť účinne stimulovať imunitu, ochrániť organizmus pred zhubnými oxidantmi a dodať potrebnú paletu vitamínov, minerálov, aminokyselín, flavonoidov a ďalších nevyhnutných látok, a to všetko v čistej a prírodnej podobe.

POUŽITIE

Vitamín C Rakytník Zelený čaj dlhodobosilíňuje imunitu a ochraňuje organizmus pred škodlivými baktériami a vírusmi. Telu dodáva veľké množstvo prírodných vitamínov, minerálov, aminokyselín, flavonoidov a ďalších prospešných látok vrátane unikátneho antioxidantu EGCG. Je vhodný pri zvýšenej fyzickej a psychickej záťaži a pre fajčiarov.

VITAMÍN C RAKYTNÍK ZELENÝ ČAJ

POPIS ÚČINNEJ LÁTKY

Vitamín C je vo vode rozpustný vitamín nevyhnutný k životu a k udržaniu telesného zdravia. Jeho presný chemický názov je kyselina L-askorbová, jej sumárny vzorec je $C_6H_8O_6$.

Chemický vitamín C prvýkrát izoloval v roku 1928 maďarský biochemik, laureát Nobelovej ceny za fyziológiu a lekárstvo z roku 1937, Albert Szent-György. O štyri roky neskôr, v apríli 1942, Charles Glen King z Pittsburskej univerzity dokázal, že ide o rovnakú chemickú látku, aká je obsiahnutá napríklad v ovocí a zabraňuje skorbutu. Sir Walter Norman Haworth z Birminghamskej univerzity, držiteľ Nobelovej ceny za chémiu z roku 1937, ako prvý popísal presnú chemickú štruktúru vitamínu C a vyrobil ho syntetickou cestou.

Rakytník rešetliakový Rakytník rešetliakový (*Hippophae rhamnoides*) je ker alebo menší strom vyskytujúci sa hlavne v Číne, Mongolsku, Nepále, Indii na Sibíri, teraz je už rozšírený po celej Európe. Je trnitý, obvykle dva metre vysoký, má zelenostrieborné listy a oranžové

bobule. Z rastliny možno použiť všetky jej časti, najcennejším je však olej, ktorý je z hľadiska obsahu biologicky aktívnych látok neporovnateľne najbohatší a je použitý ako účinná látka tohoto prípravku.

Zelený čaj Zelený čaj pochádza z rastliny *Camellia sinensis* (L.) O. Kunze – čajovník čínsky (*Theaceae*). Je to ker alebo strom dorastajúci do výšky 2–15 m, na plantážach sa udržuje vo výške maximálne 1,2 m. Listy má striedavé, 4–20 cm dlhé, kopijovité alebo eliptické, tuhé, tmavo zelené s pílkovitým okrajom. Kvety veľké, majú 6–9 bielych korunných lupienkov a sú po 2–3 v pazuchách listov. Plodom je hladká, kožovitá tobolka obsahujúca tri guľovité semená.

K najväčším pestovateľom patrí dnes India, Čína, Srí Lanka, Japonsko, Keňa, Indonézia. Pestovatelia rozdeľujú čajovník do troch skupín, tzv. džatov, podľa vzrastu rastlín, vzhľadu listov, požiadaviek na klimatické podmienky (skupina čínska, asamská, indočínska; dnes sa väčšinou pestujú

krížence uvedených džatov). Z čajovníka sa zbierajú najmladšie časti vetvičiek, tzv. fleše, s vrcholovým pupeňom a jedným alebo dvomi či tromi listami. Pri výrobe zeleného čaju sa listy hneď po zbere vystavia pôsobeniu horúcej pary alebo horúceho vzduchu, čím sa enzýmy rýchlo inaktivujú.

Zelený čaj je súčasťou čínskej a japonskej kultúry a životného štýlu. Značnému záujmu ako spotrebiteľov tak aj výskumníkov sa teší aj v iných častiach sveta. Vplyv zeleného čaju na zdravie človeka je potvrdený výsledkami niekoľkých epidemiologických štúdií a veľkým počtom experimentov in vitro a na laboratórnych zvieratách.

BIOCHÉMIA ÚČINNEJ LÁTKY

Vitamín C – Biochemické, metabolické a fyziologické aspekty vplyvu vitamínu C na ľudské zdravie sú už niekoľko desiatok rokov v centre pozornosti množstva špecializovaných pracovísk na celom svete. Názov vitamín C je synonymom pre vyváženú zmes kyseliny askorbovej a dehydroaskorbovej.

VITAMÍN C RAKYTNÍK ZELENÝ ČAJ

Človek stratil schopnosť syntézy vitamínu C v dôsledku mutácie génu kódujúceho gulonolaktónoxidázu, ktorá hrá nezastupiteľnú rolu v biosyntéze kyseliny askorbovej. Vitamín C je teda pre človeka esenciálnym nutričným prvkom, mikronutrientom, nevyhnutným na zabezpečenie niektorých fyziologických funkcií ľudského organizmu, jeho koncentrácia vo vnútornom prostredí (askorbémia) je plne závislá na perorálnom príjme. Vstrebávanie kyseliny askorbovej je realizované v enterocytoch formou aktívneho transportu.

Relatívne jednoduchá a malá molekula kyseliny askorbovej je prakticky vo všetkých biologických tkanivách organizmu. Zasahuje do množstva biologických procesov ako redukčné, oxidačné alebo chelatujúce činidlo v závislosti na fyzikálno-chemických vlastnostiach vitamínu C. Vitamín C ovplyvňuje rôznou mierou množstvo biochemických, biologických dejov. K hlavným patrí ovplyvňovanie syntézy kolagénu, karnitínu, neurotransmiterov, vplyv na transformáciu cholesterolu na žlčové

kyseliny, biotransformáciu cudzorodých látok, tvorbu a elimináciu kyslíkových radikálov, ovplyvňovanie rezorpcie železa. Nedostatočná saturácia organizmu kyselinou askorbovou negatívne ovplyvňuje centrálny nervový systém, imunitné reakcie, detoxikačné systémy, kardiovaskulárny aparát.

Vitamín C významne ovplyvňuje lokálne pôsobenie NO odvodeného od endotelu – EDNO. NO stimuluje hladkú svalovinu cievnej steny k relaxácii s následnou vazodilatáciou. EDNO vykazuje množstvo antiaterogénnych účinkov – inhibíciu proliferácie hladkého svalstva cievnej steny, inhibíciu agregácie trombocytov, inhibíciu adhézie leukocytov k endotelu. Výhodziu látku pre syntézu EDNO predstavuje L-arginín. Ochranná rola vitamínu C vo vzťahu k EDNO spočíva v zamedení voľných radikálov kyslíka, v ochrane LDL lipoproteínov pred peroxidáciou. Superoxidový radikál a oxidované modifikované LDL vedú k zníženiu syntézy NO. Endotelialná dysfunkcia je pozorovaná u pacientov s kardiovaskulárnymi chorobami, závisí

na zvýšení oxidatívneho stresu, zvýšenej produkcii voľných radikálov kyslíka s následnou inaktiváciou EDNO v dôsledku hyposaturácie vitamínom C.

Rakytník rešetliakový – Obsahom biologicky aktívnych látok patrí rakytník rešetliakový medzi najvýznamnejšie rastlinné zdroje.

Ide o prírodnú zostavu vitamínov C, F, E, P, K a A, svoje zastúpenie tu majú vitamíny skupiny B, predovšetkým B1 (thiamín), B2 (riboflavín) a B6 (pyridoxín). Vitamín PP (nikotínamid, niacín, vitamín B3) spolupôsobí pri tvorbe energie v bunkách a ovplyvňuje metabolizmus sacharidov a tukov. Prítomný provitamín D sa premieňa na vitamín D, ktorý je nevyhnutný k rastu a posilňovaniu kostí. K tomu dochádza reguláciou hladiny vápnika a fosforu v krvi. Vitamín E (tokoferol) sa v organizme uplatňuje ako antioxidant a ochrana esenciálnych mastných kyselín. Účinok vitamínu K spočíva v zásahoch do koagulačných procesov krvi. Jeho nedostatok má za následok zníženie krvnej zrážavosti.



VITAMÍN C RAKYTNÍK ZELENÝ ČAJ

Rastlina obsahuje vo významnejšom množstve 15 druhov minerálnych látok, predovšetkým železo, draslík, mangán, síru, bór, meď, nikel, vápnik, hliník a titán.

Ďalej obsahuje vysoký podiel karotenoidov, bioflavonooidov (kvercetín, kemferol, isokvercetín, rutín a ďalšie), betaín, fytochiníny, kumaríny, leukoanto-kyanidy, katechíny a fosfolipidy. Fenolové zlúčeniny sa zúčastňujú na tvorbe žltej farby plodov, dávajú im trpkú príchuť a zároveň sa podieľajú na ich baktericídnom účinku.

V poslednej dobe bol v tejto rastline objavený alkaloid hipophein, z ktorého vzniká biologicky aktívny amín serotonin zo skupiny endorfínov. Ten má významné farmakologické vlastnosti, pretože okrem iného pozitívne ovplyvňuje centrálnu nervovú sústavu, je účinný ako antidepresívum, ale rovnako má významný protinádorový účinok, lebo obmedzuje patologický rast tkanív.

Zelený čaj – Biologická aktivita je vysvetľovaná antioxidantným pôsobením

katechínov, hlavne EGCG, schopnosťou inaktivovať reaktívne formy kyslíka a dusíka, chelatovať kovy, ktoré sa zúčastňujú na tvorbe voľných kyslíkových radikálov (Fe, Cu), inhibovať aktiváciu transkripčného faktoru NF- κ B a AP-1, inhibovať enzýmy, ktorých aktivita môže zvyšovať oxidačný stres (NO-syntáza, lipoxygenázy, cyklooxygenázy, xantinoxidázy), zvyšovať aktivitu antioxidantných enzýmov (glutathionperoxidáza, kataláza, superoxid-dismutáza).

Rezorpcia katechínov zo zeleného čaju prebieha predovšetkým v tenkom a hrubom čreve. Vstrebávanie môže byť znížené väzbou polyfenolov na bielkoviny (silnú afinitu majú polyfenoly k proteínom bohatým na prolín – kaseín, mlieko, želatína) a aj ďalšími zložkami potravy.

Katechíny prechádzajú do plazmy (hladina 0,2–2% v závislosti na vypitom množstve čaju, maximálna koncentrácia bola zistená 1,4–2,4 hod po vypití nápoja).

Vzhľadom na vysoké množstvo fenolických látok, ktorých antioxidantná

aktivita bola preukázaná v mnohých štúdiách, s konzumáciou zeleného čaju je dávané do súvislosti zníženie výskytu závažných ochorení, akými sú kardiovaskulárne ochorenia alebo rakovina. Výsledkom podávania zeleného čaju zvieratám s modelovým oxidačným stresom alebo stavmi spôsobenými oxidačným stresom (rakovina, zápal, kardiovaskulárne ochorenia, ateroskleróza) bolo množstvo najrôznejších odpovedí ukazujúcich, že účinné látky sa vstrebávajú a aktívne zasahujú do bunkových procesov in vivo, a to mechanizmom vychádzajúcim z ich antioxidantného pôsobenia. Výsledky pokusov na zvieratách možno všeobecne hodnotiť ako veľmi slubné.

Rovnako bolo pozorované zníženie celkovej hladiny cholesterolu, LDL, triacylglycerolov, zvýšenie hladiny HDL, zlepšenie stavu pacientov s nádorovým ochorením. V súvislosti s pozorovaným znížením výskytu aterosklerózy a rakoviny pľúc fajčiarov v Japonsku, ktoré je

VITAMÍN C RAKYTNÍK ZELENÝ ČAJ

vysvetľované vysokou konzumáciou zeleného čaju, sa v literatúre dokonca objavil termín „ázijský paradox“.

V súvislosti s protinádorovým pôsobením zeleného čaju nie sú známe epidemiologické štúdie, ktoré by jednoznačne potvrdili názor, že extrakt zeleného čaju pôsobí proti rakovine. Sú však dôkazy o tom, že EGCG inhibuje karcinogénu kože, pľúc, pažeráka, žalúdka, pečene, čriev a prs na experimentálnych modeloch. Významným mechanizmom karcinogézy je oxidatívne poškodenie DNA. Antioxidačné pôsobenie polyfenolov sa považuje za preukázané – antioxidačné látky obsiahnuté v zelenom čaji sú schopné účinne zneškodňovať kyslíkové radikály a tým znižovať oxidatívne poškodenie buniek. Antioxidačné účinky má aj chlorofyl, ktorý je v zelenom čaji obsiahnutý. Polyfenoly zeleného čaju zvyšujú aktivitu enzýmu glutationperoxidázy a tým pôsobia antioxidačne. Polyfenoly tiež blokujú enzýmy, ktoré aktivujú premenu prokarcinogénov

na karcinogénne látky. Ochranný účinok ale nespočíva len v antioxidačnom pôsobení. Polyfenoly ovplyvňujú aj úvodnú fázu karcinogénneho procesu. Zabraňujú zhubnému množeniu buniek a podporujú medzibunkovú komunikáciu. Ďalej blokujú enzým urokinázu, ktorý má značný význam pre tvorbu metastáz, a podporujú apoptózu (programovaná smrť bunky). Ďalej zabraňujú vzniku nových ciev, ktoré zaisťujú výživu nádorov. Niektorí autori sa domnievajú, že pri tom hrá dôležitú rolu cytokín TNF-alfa. Ak prihliadneme k významu tohoto cytokínu pri vzniku množstva ochorení (reumatoidná artritída, Crohnova choroba, roztrúsená skleróza), možno predpokladať, že aj na tieto choroby by zelený čaj mohol pôsobiť veľmi pozitívne.

FARMAKOLÓGIA ÚČINNEJ LÁTKY

Ochranné účinky vitamínu C u fajčiarov

U fajčiarov množstvo autorov pozorovalo zníženie hladiny vitamínu C v sére v porovnaní s nefajčiarimi. V množstve štúdií

preukázali ich autori inverznú koreláciu medzi počtom vyfajčených cigariet a askorbémiou. Znížená hladina vitamínu C v sére fajčiarov vedie k zvýšeniu oxidatívnej záťaže organizmu s množstvom závažných negatívnych dopadov na aktuálne zdravie. Profesor Reilly v priebehu suplementácie vitamínom C v dávke 200 mg na deň a osobu po dobu 5 dní preukázal v sére signifikantný pokles F2-izoprostanov – indikátorov oxidatívneho stresu zvýšeného u fajčiarov, zatiaľ čo suplementácia vitamínom E nepreukázala žiadny efekt. Vyššie uvedené fakty predstavujú závažný dôvod na zvýšenie ODD (odporúčenej dennej dávky) pre fajčiarov na hodnotu 100 mg za deň, zatiaľ čo pre nefajčiarov je stanovená ODD na hodnotu 60 mg na osobu a deň. V literatúre publikovanej v Českej republike je všeobecne odporúčané zvýšiť príjem vitamínu C o 60 % ODD v závislosti na počte vyfajčených cigariet.

Zaujímavé výsledky publikovali profesori Adams a Lehr, ktorí v klinickej

VITAMÍN C RAKYTNÍK ZELENÝ ČAJ

štúdií hodnotili efekt suplementácie vitamínu C u fajčiarov na inhibíciu adhézy monocytov. U fajčiarov so zníženou askorbémiou preukázali zvýšenú adhezivitu izolovaných monocytov k endotelialným bunkám v porovnaní s monocytmi izolovanými od nefajčiarov. Po suplementácii fajčiarov vitamínom C v dávke 2 g po 10 dní preukázali vzostup askorbémie a signifikantnú redukciu adhézie monocytov k endotelialným bunkám. Mooris sledoval efekt suplementácie vitamínu C na hladinu homocysteínu ako samostatného nezávislého rizikového faktora aterosogenézy. Preukázal, že dávka presahujúca 500 mg vitamínu C na osobu a deň negatívne ovplyvňuje odbúravanie homocysteínu prostredníctvom inaktívácie vitamínu B12 za zvýšenej prítomnosti železa. Zvýšená suplementácia vitamínom C a vysoká koncentrácia železa vedú k vzniku karencie vitamínu B12, ktorý ako koenzým pozitívne ovplyvňuje pôsobenie kyseliny listovej na pokles hladiny homocysteínu.

DEFICIT SATURÁCIE SENIOROV VITAMÍNOM C

U ľudí vo vyšších vekových kategóriách sa často stretávame s deficitom saturácie vitamínom C. Dôležitú rolu pri vzniku uvedeného deficitu hrajú diétne návyky a zhoršenie možnosti konzumácie stravy bohatej na vitamíny. Starší ľudia s poškodeným chrupom mnohokrát vyradujú čerstvé ovocie a zeleninu z jedálničkov s následným rizikom karencie vitamínu C. Čerstvá zelenina a ovocie predstavujú veľmi bohatý zdroj vitamínov. Ďalším nepriaznivým faktorom, ktorý môže prehľbovať deficit vitamínu C, je zvýšená potreba súvisiaca s rastom rizika oxidatívneho stresu, so vzostupom hladiny LDL lipoproteínov a progresiou degeneratívnych ochorení, ktorých frekvencia s vekom stúpa. Antioxidačné pôsobenie vitamínu C môže podľa niektorých autorov ovplyvniť kognitívne schopnosti starších ľudí. Výsledky štúdií ale nie sú jednoznačné. Niektorí autori

preukázali pozitívny vplyv zvýšenej suplementácie vitamínu C, presahujúcej 160 mg na osobu a deň, na kognitívne funkcie. V dlhodobých štúdiách hodnotiacich efekt vysokej askorbémie autori preukázali zlepšenie pamäťových schopností a zníženie prevalencie zhoršovania pamäti u starších ľudí. Oxidatívny stres môže hrať rolu v etiopatogenéze degeneratívnych ochorení vrátane Alzheimerovej choroby. V plazme chorých na uvedenú degeneratívnu chorobu bola pozorovaná nižšia koncentrácia vitamínu C. Adekvátny príjem vitamínu C, prípadná suplementácia, znižuje podľa niektorých prác riziko ďalšej progresie Alzheimerovej choroby. Obdobné pozitívne pôsobenie vitamínu C možno očakávať aj u niektorých ďalších degeneratívnych ochorení.

Rakytník rešetliakový – Skladbou vitamínov a biologicky aktívnych látok je vhodný na liečbu kardiovaskulárnych chorôb, zvlášť

VITAMÍN C RAKYTNÍK ZELENÝ ČAJ

aterosklerózy a dystrofických procesov v myokarde. Celkovo zlepšuje zdravotný stav, znižuje stavy stenokardie a poruchy vegetatívno-cievne, napomáha predchádzať zápalu žíl, normalizuje arteriálny tlak.

HYPOVITAMINÓZA A AVITAMINÓZA

Rakytník rešetliakový sa používa pri hypovitaminóze a avitaminóze. Je vhodný na zlepšenie zdravotného stavu pacientov po infekčných chorobách a po chirurgických zákrokoch. Má baktericídny účinok voči stafylokokom, baktériám brušného týfusu, dyzentérii, salmonelóze, stimuluje zažívanie, zlepšuje vylučovanie tráviacich enzýmov a žľče, zvyšuje rezistenciu voči infekcii, má biostimulačný účinok, pretože zvyšuje počet erytrocytov, zlepšuje kvalitu hemoglobínu i fosfolipidov a vedie k vzrastu koeficientu albumín/globulín. Bolo preukázané, že pri infekčnej hepatitíde sa znižuje intenzita dystrofických a nekrotických procesov v pečefových bunkách.

OFTALMOLÓGIA

Je efektívny v oftalmológii pri liečbe trachómu, poranenej rohovky a jej deštrukcie, slúži na urýchlenie liečby zápalu očí.

Zelený čaj Má kardioprotektívne, antitrombotické a protizápalové pôsobenie, ďalej má pozitívny efekt pri liečbe hypertenzie, rakoviny (gastrointestinálneho traktu, pľúc, prs), diabetu, obezity, či pri kazivosti zubov. Zaznamenané bolo napr. zníženie výskytu infarktu myokardu, zníženie úmrtnosti po infarkte myokardu, zmenšenie rizika kardiovaskulárneho ochorenia. Pozorované bolo rovnako zníženie celkového cholesterolu, LDL, triacylglycerolov a zvýšenie hladiny HDL.

TOXIKOLÓGIA

Pre žiadnu zložku produktu nebola preukázaná ani naznačená toxicita.

NEŽIADUCE ÚČINKY A KONTRAINDIKÁCIE

Nie sú známe žiadne nežiaduce účinky alebo kontraindikácie



VITAMÍN C RAKYTNÍK ZELENÝ ČAJ

INFORMÁCIE

Odporučené dávkovanie Pre dospelých preventívne 1 tableta 1–2x denne, v období zvýšenej záťaže 1 tableta 3x denne. /

Pre deti 1 tableta 1–2x denne.

Zloženie vitamín C (200 mg \pm 5% v jednej tablete, t.j. 333% ODD), extrakt zo zeleného čaju (187 mg \pm 5% v jednej tablete), extrakt z rakytníka rešetliakového (120 mg \pm 5% v jednej tablete), pomocné látky: stabilizátory fosforečnan vápenatý a oxid kremičitý; stearan horečnatý, mikrokryštalická celulóza. / ODD = odporúčaná denná dávka

Energetická hodnota

11,6 kJ/2,9 kcal v jednej tablete

Obsah 90 tabliet

Celková hmotnosť 1 tablety 1000 mg

Použitie Minimálna trvanlivosť uvedená na obale. / Výrobok nie je určený pre deti do troch rokov. Ukladajte mimo ich dosah! / Neprekračujte odporučené denné dávkovanie! / Výživové doplnky sa nesmú používať ako náhrada pestrej stravy.

Produkty nefdesanté® sú vyrábané a kontrolované podľa štandardov ISO 9001:2000 a GMP.

