



PRODUKTOVÁ DOKUMENTACE

# CHLORELLA





# Obsah

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Text letáku</b>            | 4 |
| <b>Produktová dokumentace</b> |   |
| <b>Úvod do problematiky</b>   | 6 |
| Zelené potraviny              | 6 |
| Garance biokvality            | 6 |
| <b>Složení Chlorelly</b>      | 7 |
| Účinné látky                  | 7 |
| Doporučené dávkování          | 7 |
| Způsob skladování             | 7 |
| Schválení MZČR                | 7 |
| <b>Popis účinků Chlorelly</b> | 8 |
| CHLORELLA PYRENOIDOSA         | 8 |



**Chlorella** je bioinformační přípravek vyrobený a balený za nejpřísnějších ekologických podmínek (garance biokvality). Tím je mimo jiné garantována přirozeně vysoká nutriční hodnota produktu. Lisované tablety Chlorella obsahují sladkovodní řasu Chlorella pyrenoidosa, která je bohatým zdrojem celé řady biologicky vázaných vitaminů, minerálních látek, aminokyselin, vlákniny a chlorofylu. Stimuluje imunitní systém, zlepšuje funkci střev, chrání buňky před účinky volných radikálů a podporuje detoxikaci organismu. Působí na regeneraci buněk a hojení ran, zlepšuje odolnost vůči stresu a snižuje tělesné pachy.

Chlorella ovlivňuje především energetické dráhy žaludku, sleziny, tlustého střeva, jater, žlučnicku, osrdečníku a meridián tří ohnívačů.

## **Chlorella pyrenoidosa:**

- pročišťuje trávicí trakt, zejména tlusté střevo, napomáhá rozvoji užitečné střevní mikroflóry, zlepšuje funkci střev a jejich peristaltiku
- působí proti chronické zácpě
- záněty a vředová choroba žaludku, Cronova choroba tenkého střeva, ulcerósní kolitida tlustého střeva
- podporuje přirozenou obranyschopnost organismu
- základní složka chlorofyl působí antibakteriálně, protivirově i proti plísním
- vysokým obsahem aminokyseliny lysinu působí proti oparům
- zbavuje tělo jedů, těžkých kovů a chemikálií
- příznivě ovlivňuje tvorbu krve a aktivitu červených i bílých krevních buněk

- má mimořádný účinek na regeneraci tkání a podporu dělení a růstu buněk
- svým zásaditým účinkem snižuje kyselost vnitřního prostředí
- snižuje hladinu cholesterolu, stabilizuje hladinu krevního cukru
- čistí krev, a má proto výrazný ochranný účinek na játra i ledviny
- neutralizuje volné radikály a zpomaluje stárnutí organismu
- vzhledem k vysokému obsahu nukleových kyselin RNA (10 %) a DNA (3 %) má omlazující účinky
- podporuje celkovou regeneraci organismu
- zlepšuje kvalitu a zdravotní stav pokožky
- je zdrojem všech významných vitaminů, minerálních látek a aminokyselin včetně esenciálních (nezbytných)
- obsahuje vysoké množství CGF (Chlorella růstový faktor), který je považován za nejučinnější složku Chlorelly k doplnění energetického potenciálu organismu

## **Použití Chlorelly:**

Chlorella je vhodným každodenním doplňkem stravy pro zdravý životní styl vzhledem k vysokému obsahu přirozeně hodnotných nutričních látek. Její užívání je ideální při jakékoli redukční dietě či vegetariánské stravě. U dětí příznivě působí na získání dobrých stravních návyků.

Může pomoci při léčbě akné, vyrážek, zánětů, ekzémů, ale i při ošetřování jakýchkoli špatně se hojících povrchových ran nebo poškození (opaření, popálení, poleptání atd.).

Podporuje regeneraci a rekonvalescenci organismu vystaveného dlouhotrvajícímu stresu nebo zátěži. Její užívání je vhodné po operativním zákroku nebo po jakémkoli ozáření. Pomáhá detoxikovat organismus a je ideální pro osoby dlouhodobě vystavené znečištěnému prostředí. Předchází množení nejrůznějších mikrobů a plísní a preventivně působí proti rozvoji nádorového bujení. Dlouhodobé užívání Chlorelly navíc zlepšuje celkovou psychickou kondici.

### **Dávkování:**

2 tablety 1–3x denně

Po třech týdnech užívání doporučujeme jeden týden pauzu.

Nepřekračujte doporučené denní dávkování.

Při užívání tohoto produktu je nutné dodržovat dostatečný pitný režim.

### **Upozornění:**

Výrobek není určen osobám přecitlivělým na chlorofyl.

Výrobek není určen pro děti!

Doplňky stravy nejsou určeny k používání jako náhrada pestré stravy.

Ukládejte mimo dosah dětí!

Skladujte v suchu a temnu při teplotě 10–25 °C.

Uchovávejte v originálním skleněném obalu!

# Úvod do problematiky

## Zelené potraviny

Zelené potraviny získávají v poslední době na oblibě. A není se čemu divit. Většina potravin, které se dostávají na náš stůl, jsou ve většině případů nějakým způsobem chemicky ošetřeny nebo s nimi v průběhu výroby či zpracování bylo nakládáno takovým způsobem, že došlo k výraznému poklesu obsahu nutričně a biologicky cenných látek. Díky kyselým dešťům se například z půdy odplavují cenné minerální látky, které pak přirozeně nemohou být zabudovány do těla příslušné plodiny. Všechny tepelně zpracované výrobky navíc obsahují výrazně menší množství vitaminů a minerálních látek, které ve vyšších teplotách velmi snadno oxidují a znehodnocují se. Na našem talíři pak nacházíme v podstatě jen stíny původních potravin.

Na náš organismus neustále působí celá řada nežádoucích vlivů a je známo, že nemocnost světové populace neustále stoupá i přes stále vzrůstající náklady na zdravotní péči. Lidský organismus se totiž jen velmi těžko vyrovnává s prudkými změnami životního prostředí. Člověk, zvyklý žít po tisíceletí v těsném vztahu s přírodou, byl v posledních 100 letech (ve zlomku doby svojí existence) vržen do prostředí plného syntetických chemických látek, znečištěného ovzduší, jedů v potravě a stresu. Je pochopitelné, že život v takovém prostředí neúměrně zatěžuje imunitní systém, v těle dochází ke kumulaci toxických látek, a lidský organismus tak snadno podléhá nejrůznějším onemocněním. A právě zde přicházejí ke slovu alternativní metody léčby, které se opírají o čisté přírodní substance, které detoxikují a regenerují

organismus a navracejí člověku energii a vitalitu. Jednou velmi důležitou skupinou přírodních látek, které mají schopnost soustavně a účinně zlepšovat bilanci ve prospěch lidského zdraví, jsou právě zelené potraviny. Do skupiny zelených potravin patří takové rostlinné produkty, které jsou šetrným způsobem získávány z ekologicky pěstovaných těl rostlin v počátečním stadiu jejich vývoje. Díky tomu mají zelené potraviny, mezi něž patří řasy a výhonky, přirozeně vysoký obsah životně důležitých látek spolu s přirozenou informací o růstu a přežití.

## Garance biokvality produktu Chlorella

Tento produkt byl zpracován podle přísných zásad ekologického zemědělství a splňuje podmínky označení BIO. Hlavní surovina – Chlorella pyrenoidosa – pochází od renomovaného tchajwanského dodavatele, největšího exportéra na nejnáročnější japonský trh a držitele certifikátu jakosti ISO 9001. Pro zachování všech hodnot je produkt balen do čistého přírodního skla (ostatní materiály jako umělá hmota nebo papír snižují účinnost produktu až o 40% během pouhých 14 dnů).

„Označení bio souvisí zejména s ekologicky šetrným zemědělstvím, s přirozeným chovem zvířat a s vysokou kvalitou přírodních potravin. Člověk, který kupuje biopotraviny, vyjadřuje svoji zodpovědnost nejen za své zdraví, ale i za přírodu, život zvířat a za rovnováhu ekosystému.“

Citace z Biokuchařky Hanky Zemanové

# Složení Chlorelly

■ produktová dokumentace – chlorella

**Forma preparátu:** lisované kapsle

**Váha kapsle:** 500 mg

**Objem balení:** 100 g

## Účinné látky

| Složka                | Obsah v jedné kapsli |
|-----------------------|----------------------|
| Chlorella pyrenoidosa | 455 mg               |

## Pomocné látky:

Silikon dioxid, stearan hořečnatý, předželatinovaný škrob

## Doporučené dávkování

Přípravek lze užívat kdykoli během dne, nejlépe během jídla. Tablety je možné drtit nebo polykat celé. Je možné jimi obohatit jakékoli běžné jídlo, jehož teplota ale nesmí být vyšší než 60°C kvůli možnému znehodnocení nutričně hodnotných látek.

**Doporučená denní dávka:** 2 tablety 1–3x denně

Po třech týdnech užívání doporučujeme jeden týden pauzu. Nepřekračujte doporučené denní dávkování.

Při užívání tohoto produktu je nutné dodržovat dostatečný pitný režim.

## Upozornění

Není určeno osobám přecitlivělým na chlorofyl. Výrobek není určen pro děti. Doplňky stravy nejsou určeny k používání jako náhrada pestré stravy. Ukládejte mimo dosah dětí!

## Způsob skladování

Nevystavujte výrobek přílišnému teplu ani chladu, uchovávejte v suchu a temnu. Ideální skladovací teplota je 10–25 °C.

Pro zachování biologické kvality výrobku je nutné uchovávat jej v původním skleněném obalu. Jedinou možnou alternativou je keramická dóza. Kvalitní Chlorella má výraznou sytě smaragdově zelenou barvu. Dochází-li k blednutí, snižuje se i biologická a energetická kvalita preparátu.

## Schválení Ministerstva zdravotnictví ČR

OVZ–350–10.11.2006–46938/1

# Popis účinků Chlorelly

■ produktová dokumentace – chlorella

## CHLORELLA PYRENOIDOSA

**Chlorella pyrenoidosa**, česky zvaná „zelenivka“, je mikroskopická, smaragdově zelená sladkovodní řasa svým tvarem a velikostí připomínající červenou krvinku. Celé její tělo tvoří jedna jediná buňka kulovitého tvaru v průměru 3–8  $\mu\text{m}$ . Při mikroskopování byla objevena až v roce 1890. O jejích rozměrech vypovídá i její jméno, které v překladu znamená „malý a zelený“. Je pravděpodobné, že právě chlorella je jedním z nejstarších organismů žijících na planetě Zemi. Její stáří je odhadováno na 2,5 – 3 miliardy let a je možné, že právě tato řasa vyvinula užitečný mechanismus fotosyntézy, bez kterého by život mohl jen těžko existovat. Důvod, proč tato řasa přežila tak neuvěřitelně dlouhé časové období beze změny, lze najít v její mimořádné genetické stabilitě a v účinném mechanismu opravy DNA.

Díky vysokému obsahu hodnotných výživových látek může být chlorella považována za plnohodnotnou potravinu, a proto je také často nazývána „koncentrovanou zeleninou“. Vzhledem k tomu, že se velmi rychle dělí, bývá považována za nejvhodnějšího kandidáta na stravu pro kosmonauty. Podmínky pro její pěstování ve stavu beztlíže jsou zkoumány již delší dobu.

Chlorella účinně působí při **čištění trávicího traktu**, zejména tlustého střeva, a podporuje rozvoj užitečné střevní mikroflóry, čímž podporuje **přirozenou**

**obranyschopnost těla**. Podílí se na **detoxikaci organismu** díky své schopnosti odstraňovat z těla jedy, těžké kovy a škodlivé chemické látky přijaté z potravy a ovzduší. Předpokládá se, že detoxikační účinek je vyvolán jak obsahem chlorofylu v řase, tak složením její buněčné stěny, která má tři vrstvy. Ta nejsilnější, střední, obsahuje celulózní mikrovláknina (= vysoký obsah vlákniny), vnější vrstva je tvořena polymerizovaným karotenoidovým substrátem zvaným **Sporopolenin**. Právě tato látka má schopnost vázat toxické látky a poté je odstranit z těla. Trojvrstvá buněčná stěna je velmi tvrdá a pevná a jistě také díky tomu se chlorella vyznačuje mimořádnou schopností přežít, ale lidský organismus ji není schopen dostatečně účinně natrávit. Z tohoto důvodu je Chlorella pyrenoidosa v Probiosanu ošetřena tzv. dezintegrací, díky níž dojde k narušení buněčné stěny a řasa je tak pro tělo stravitelnější a její obsah využitelnější.

## Výzkum týkající se detoxikačních vlastností chlorelly:

Výzkumy v Japonsku zatíženém znečištěným prostředím se soustřeďují na detoxikační účinky chlorelly. Bylo prokázáno odstraňování radioaktivních látek, těžkých kovů či organických jedů z organismu, například U, Pb, Hg, Cu, Cd, PCB (polychlorované bifenylly) a dioxinu. Japonská studie zabývající se kadmiiem v souvislosti s jedovatostí těžkých kovů odhalila užitečnost chlorelly u osob trpících otravou

kadmíem – po 24 dnech užívání vzrostlo vylučování kadmia ve stolici třikrát a v moči sedmkrát oproti normálnímu stavu. Chlorella se využívá i u osob v riziku intoxikace jinými jedovatými látkami (PCB, insekticidy, pesticidy).

Skotská studie z roku 1986 dokládá, že kadmium (a stejně tak i ostatní těžké kovy) se akumuluje uvnitř řasy jako výsledek dvoufázového navazujícího procesu. První fáze zahrnuje rychlou fyziologicko–chemickou absorpci kadmia do vazby buněčné stěny. Pak následuje pomalá, pevná intracelulární vazba. Další příklad detoxikační schopnosti chlorelly byl prokázán ve studii popisující pokus, kdy ke kultuře živých pivovarských kvasnic byla přidána letální dávka čtyř vysoce toxických látek – Hg, Cu, Cd a PCB. Když byl přidán extrakt z Chlorelly do směsi uvedených jedů, pivovarské kvasnice zůstaly živé.

Ze všech rostlin na Zemi obsahuje právě chlorella největší množství **chlorofylu** – zeleného rostlinného barviva. Tato látka podporuje celkovou regeneraci organismu, jelikož působí tonizačně a povzbudivě na metabolismus. Příznivě ovlivňuje tvorbu krve a díky schopnosti neutralizovat volné radikály zpomaluje stárnutí organismu. Chlorofyl má protizánětlivé účinky, urychluje růst a hojení tkání a podporuje imunitní systém. Má navíc prokazatelně dezinfekční a deodorizační účinky. Chlorofyl obsahuje biologicky vázaný hořčík, což je prvek nezbytný pro normální funkci srdce, svalů a nervů, pro mentální zdraví a mimo

jiné má i schopnost mírnit astmatické záchvaty. Při podávání chlorelly byl pozorován mimořádný účinek na **regeneraci tkání** a podporu dělení a růstu buněk. Díky tomu se chlorella uplatňuje při léčbě chronických zánětů, ekzémů, popálenin a špatně se hojících ran. Pomáhá také při regeneraci organismu vystaveného dlouhotrvajícímu stresu, po jakémkoli operativním zákroku nebo po vystavení záření. Za tyto vlastnosti vděčí tato řasa látku **CGF (Chlorella růstový faktor)**, považované za nejúčinnější složku chlorelly. Ze všech druhů řas spadajících do rodu chlorella má právě Chlorella pyrenoidosa nejvyšší obsah tohoto růstového faktoru (až 14 %). CGF je vodou extrahovatelná frakce, obsahující volné aminokyseliny, glykoproteiny, vitaminy a minerální látky.

Zjištěné účinky CGF jsou pozoruhodné. Mnohé vědecké studie prokázaly, že CGF podporuje regeneraci tkání, především dělení a růst buněk. V dětství dokonce zlepšuje a urychluje celkový růst a vývoj organismu. Stimuluje tvorbu bílých krvinek (leukocytů), jejich fagocytózní aktivitu proti cizorodým látkám a také tvorbu B lymfocytů zodpovídajících za syntézu protilátek. Tímto způsobem přirozeně **zvysuje obranyschopnost** lidského těla bez jakýchkoli vedlejších účinků. Dokonce lze při aplikaci CGF dosáhnout výborných účinků při prevenci nádorových onemocnění (pokusy na tkáňových kulturách a laboratorních zvířatech). CGF je také vhodným dietetikem, neboť příznivě ovlivňuje složení

# Popis účinků Chlorelly

střevní mikroflóry, zlepšuje tak funkci střev a podporuje normální peristaltiku, která je prevencí proti zácpě a také hraje úlohu při bránění opětovné absorpci toxinů ze stolice do portálního krevního oběhu.

## **Výzkum týkající se účinků Chlorelly pyrenoidosa na imunitní systém:**

Publikované vědecké studie prokázaly stimulaci imunitního systému jak řasou samotnou, tak použitím jejích derivátů. Chlorella zvyšuje hladinu interferonu, a tím stimuluje zvýšenou tvorbu makrofágů a aktivitu neutrofilních granulocytů a T-lymfocytů, které jsou aktivní proti rakovinným buňkám, cizím látkám a některým chemikáliím. Posiluje tak schopnost organismu likvidovat bakterie, viry, chemikálie a cizí proteiny. Chlorella má silné antioxidační účinky. Pokusy prokázaly stimulaci některých lymfocytů i zvýšenou odolnost proti chřipkovému viru. Průzkum odolnosti imunitního systému proti chřipkovému viru byl proveden na skupině asi 1 000 japonských námořníků v roce 1971. Zhruba polovina mužů dostávala dva gramy chlorelly denně, druhá polovina žádnou. Ke konci tříměsíční plavby prodělala neošetřovaná skupina námořníků o 41 % více chřipkových onemocnění než skupina, která konzumovala chlorelu.

CGF měl prokazatelně protinádorové účinky u myši s indukovaným sarkomem.

Další významnou vlastností chlorelly je schopnost **zvýšovat pH** vnitřního prostředí, resp. snižovat

kyselost (alkalizovat). Pokud je organismus překyselený, vystavuje se vyššímu riziku onemocnění, neboť kyselé prostředí je příznivé pro množení nejrůznějších mikrobů a plísní. Ideální hodnota pH lidského těla se pohybuje v rozmezí 7,2 – 7,4. Konzumací chlorelly je tedy možné řadě onemocnění předejít.

Dále bylo zaznamenáno, že užívání chlorelly má výrazný ochranný účinek na játra a vůbec na všechny orgány podílející se na odstraňování toxinů z těla, a to díky schopnosti čistit krev.

## **Výzkum týkající se účinků chlorelly na čistotu krevního řečiště:**

V roce 1975 japonsští vědci publikovali článek, který dokládá, že chlorella zařazená do jídelníčku snižuje cholesterol v krvi i v játrech. Chrání toxiny zatížená, ztučnělá, minerálně deficitní játra prostřednictvím chlorofylu, který na sebe váže toxické látky a podílí se na tvorbě hemoglobinu a tím i červených krvinek. Stimuluje lepší funkci střev a zlepšuje střevní vylučování, které odvádí více cholesterolu a tuků v trávenině a brání jim absorbovat či reabsorbovat se do portálního krevního řečiště. Vysoký obsah DNA/RNA u chlorelly přímo stimuluje jaterní tkáň v její obnově na buněčné úrovni. Krev, krvetvorné a lymfatické tkáně bez absorbovaných toxických látek ze střeva a bohaté na kyslíčené červené krvinky, jsou základem silné obranyschopnosti proti nemocem. Čistící aktivita řasy usnadňuje činnost

vylučovacím orgánům (ledviny a játra) a zabezpečuje účinné odvádění metabolitů z buňek a tkání. Prokazatelné omlazující účinky chlorelly jsou připisovány poměrně vysokému obsahu RNA (cca 10%) a DNA (cca 3%). Dostatek těchto nukleových kyselin zpomaluje stárnutí, zvyšuje energii a zlepšuje obranyschopnost. Chlorella je tak cennou zásobárnou omlazujících látek.

Vzhledem ke schopnosti řasy detoxikovat tělo, čistit krev a posilovat imunitní systém její účinky blahodárně ovlivňují také kvalitu a zdravotní stav pokožky. Může pomoci při léčbě akné, vyrážek, ekzémů, ale i jakýchkoli povrchových ran nebo poškození (opaření, popálení, poleptání atd.). Chlorella je také bohatým zdrojem celé řady důležitých vitaminů a minerálních látek.

Ačkoli je to s podivem, obsahuje Chlorella 17x více vitamínu C než pomeranče, což z ní činí výborný preventivní prostředek proti jakékoli infekci. Díky obsahu vitamínu B12 (více než v hovězích játrech nebo pivovarských kvasnicích) je chlorella doporučována jako doplněk vegetariánské stravy, která tento vitamin obsahuje často v nedostatečném množství.

Stopové prvky jsou v buňkách řasy chelátově vázány na aminokyseliny, a jsou tudíž pro lidský organismus velmi dobře vstřebatelné a využitelné.

V chlorelle je obsaženo 20x víc železa než ve špenátu a 11x víc vápníku než v kravském mléku.

### Základní nutriční hodnoty v Chlorelle

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Bílkoviny              | 45–65 %   |
| Polysacharidy (škroby) | 20 %      |
| Tuk                    | 9,9 %     |
| Vláknina               | 5%        |
| CGF                    | 10–23 %   |
| DNA                    | 3 %       |
| RNA                    | 10 %      |
| Chlorofyl              | 1,5–3,5 % |

### Vitaminy obsažené v řase Chlorella pyrenoidosa

| Zkratka      | Název        | Hlavní účinky  | Orientační množství ve 100 g Chlorelly |
|--------------|--------------|--|--|
| Provitamin A | Beta-karoten | antioxidant, ochrana kůže a sliznic, prevence rakoviny | 190 mg                                 |
| B2           | Riboflavin   | účast v metabolismu cukrů, pomáhá spalovat cukry       | 5,1 mg                                 |

# Popis účinků Chlorelly

produktová dokumentace – chlorella

| Zkratka | Název                 | Hlavní účinky   | Orientační množství ve 100 g Chlorelly |
|---------|-----------------------|---|--|
| B3      | Niacin                | správné fungování mozku, likvidace tuků a cholesterolu                              | 19,7 mg                                |
| C       | Kyselina askorbová    | proti infekcím a únavě, nezbytný pro syntézu kolagenu                               | 80 mg                                  |
| E       | Tokoferol             | antioxidant, podpora regenerace a hojení tkání, prevence rakoviny, zlepšuje imunitu | 12 mg                                  |
| B5      | Kyselina panto-tenová | proti alergii, podpora imunity a růstu vlasů  | 3,3 mg                                 |

|     |                  |   |         |
|-----|------------------|---|---------|
| B1  | Thiamin          | proti únavě, dobrý stav nervů a psychiky                                      | 1,3 mg  |
| B6  | Pyridoxin        | součást enzymů, podpora imunity a funkcí nervové soustavy, v metabolismu tuků | 1,8 mg  |
| B9  | Kyselina listová | součást enzymů, funkce nervové soustavy, podpora růstu a vývoje               | 3,5 mg  |
| B12 | Kobalamin        | proti únavě a chudo-krevnosti, funkce nervové soustavy                        | 0,19 mg |
| H   | Biotin           | dobrý stav pokožky, správný vývoj organismu                                   | 90 mcg  |
| K   |                  | ovlivňuje srážlivost krve   | 1,2 mg  |

### Minerální látky obsažené v řase *Chlorella pyrenoidosa*

| Chemická značka | Název   | Hlavní účinky  | Orientační množství ve 100g Chlorelly |
|-----------------|---------|--|---------------------------------------|
| K               | Draslík | převod impulzů ve svalech a nervech, regulace činnosti srdce a ledvin              | 1100 mg                               |
| Ca              | Vápník  | prevence osteoporózy, proti alergii, vedení nervových vzruchů, enzymatické procesy | 400 mg                                |
| Mg              | Hořčík  | proti záchvatům a křečím, součást enzymů   | 300 mg                                |

|    |         |   |              |
|----|---------|---|--------------|
| Fe | Železo  | proti chudokrevnosti, podporuje metabolismus bílkovin | 150 mg       |
| I  | Jód     | posiluje funkci štítné žlázy                          | 63 $\mu$ g   |
| Se | Selen   | antioxidant, protirakovinné účinky                    | 10 $\mu$ g   |
| Zn | Zinek   | součást enzymů, podporuje imunitní systém             | 2,3 mg       |
| Cr | Chrómov | součást enzymů  | 0,19 $\mu$ g |
| Mn | Mangan  | aktivátor enzymů                                      | 3 mg         |
| P  | Fosfor  | nedílná součást nukleových kyselin                    | 900 mg       |
| Cu | Měď     |   | 70 mcg       |

# Popis účinků Chlorelly

produktová dokumentace – chlorella

## Aminokyseliny obsažené v řase Chlorella pyrenoidosa

| Název amino-kyseliny | Poznámka   | Obsah ve 100 g Chlorelly |
|----------------------|--|--------------------------|
| Kyselina glutamová   | účast na procesech v mozku                                     | 4,8 %                    |
| Kyselina asparagová  | zvyšuje vytrvalost a energii                                   | 5,1 %                    |
| Alanin               | součást pojivových tkání, účast na metabolismu glukózy         | 2,2 %                    |
| Leucin ♥             | proti bolesti, urychluje hojení                                | 4,2 %                    |
| Lysin ♥              | proti oparům, virům, stimuluje tvorbu kolagenu                 | 4,8 %                    |
| Arginin              | podporuje růst svalů, zvyšuje obranyschopnost, tvorbu spermatu | 3,2 %                    |
| Valin ♥              | fungování neurotransmiterů                                     | 2,9 %                    |

|               |   |       |
|---------------|---|-------|
| Glycin        | uklidňující účinek, syntéza jiných aminokyselin                     | 4,8 % |
| Fenylalanin ♥ | proti únavě a depresi, proti bolesti, podpora tvorby kolagenu       | 3,1 % |
| Threonin ♥    | posiluje imunitní systém, tvorba kolagenu                           | 2,6 % |
| Prolin        | hlavní součást kolagenu   | 3,1 % |
| Serin         | posiluje paměť a nervové funkce, důležitý pro tvorbu prtilátek      | 2,3 % |
| Tyrosin       | výchozí látka pro tvorbu nervových přenašečů a hormonů štítné žlázy | 2,6 % |
| Isoleucin ♥   | chrání svaly před odbouráváním                                      | 2,8 % |
| Methionin ♥   | odstraňuje těžké kovy   | 1,3 % |

|             |   |       |
|-------------|---|-------|
| Tryptofan ♥ | klidný spánek,<br>psychická kondice<br>– výchozí látka pro<br>tvorbu serotoninu | 1,4 % |
| Histidin ♥  | nepostradatelný v<br>dětském věku   | 1,3 % |
| Cystein     | odstraňuje těžké<br>kovy, ochraňuje<br>před jedy, podpora<br>růstu vlasů        | 0,5 % |

♥ ... esenciální aminokyseliny, které si lidské tělo nedokáže samo vyrobit



ENERGY