

Smart Hit[®]

Curcumin

- ▶ doplněk stravy
- ▶ kurkumin enkapsulovaný v liposomech
- ▶ zdroj kurkuminu

KURKUMA přispívá k normální funkci jater a udržování normálních hladin jaterních lipidů.

KURKUMA přispívá k normální hladině cholesterolu v krvi a k normální funkci srdcově-cévního systému.

KURKUMA přispívá k normální funkci imunitního systému.

SLOŽENÍ

Voda, emulgátor - lecitiny **sójové** (fosfolipidy), stabilizátor - xylitol, etanol (4,8 %), kurkuma (*Curcuma longa*) extrakt z kořene obsahující 95 % kurkuminoidů (kurkumin, demetoxycurkumin, bisdemetoxycurkumin) (3,4 %), zvlhčující látka - glycerol, konzervant - sorban draselný, stabilizátor - xanthan, regulátor kyselosti - kyselina citrónová.

	5 ml
Extrakt z kořene kurkumy obsahující:	170 mg
- kurkumin	121 mg
- demetoxycurkumin	32 mg
- bisdemetoxycurkumin	7 mg

DOPORUČENÉ DÁVKOVÁNÍ

Dospělí užívat 5 ml denně rozpuštěné ve vodě (50 ml), v první polovině dne. Před použitím protřepat.

UPOZORNĚNÍ

Nepřekračujte uvedené doporučené denní dávky. Doplněk stravy není určen jako náhrada pestré stravy. Vyvážená a zdravá dieta a zdravý životní styl jsou velmi důležité. Pokud máte žlučové kameny, jste těhotná nebo kojíte, prosím konzultujte užívání tohoto doplňku stravy s Vaším lékařem. Extrakt z kurkumy má barvicí vlastnosti a vytváří skvrny pokud se dostane na oblečení. Abyste předešli těžko odstranitelným skvrnám, co nejdříve umyjte skvrnu mýdlem a vodou.

Ukládejte mimo dosah malých dětí.

VÝROBCE: Valentis AG, CH-6982 Agno - Lugano, Švýcarsko.

DISTRIBUТОR: Valentis SK, s.r.o., Štetinova 4, 811 06 Bratislava, Slovenská republika.

Vyrobeno v EU.



valentis

SmartHit IV[®] Curcumin - kurkumin enkapsulovaný v liposomech pomocí účinné absorpční technologie Miosol[®].

SKLADOVÁNÍ

Uchovávejte na tmavém a suchém místě při teplotě do 25 °C. **Po otevření uchovávejte na chladném místě. Spotřebujte do dvou měsíců po otevření.**

LIPOSOMOVÁ TECHNOLOGIE

Liposom je mikrokapsle, kterou tvoří vnější dvojitá vrstva fosfolipidů a vnitřní kapalné médium. Do liposomů je možné enkapsulovat různé látky, například vitamíny, minerály a jiné živiny, které jsou rozpustné ve vodě nebo oleji. Schránka mikrokapslí zvyšuje stabilitu živin a ulehčuje jejich přístup do buněk střeva.

Vstřebávání materiálů enkapsulovaných v liposomech je účinnější než vstřebávání těch, které nemají liposomální formu. Lepší vstřebávání je způsobeno velikostí liposomů a dvojitou vrstvou fosfolipidů. Liposomy jsou až 100-krát menší než velikost buňky, a proto nepotřebují další rozmělnění a jsou již připraveny na přímou interakci s buňkami. Membrána liposomů se skládá ze složek, které mají vztah k buněčným membránám - z fosfolipidů. Když se liposom přiblíží k buněčné membráně, buňka rozpozná fosfolipidy jako živinu, což má za následek to, že liposom je vtažen do buňky nebo se jednoduše spojí s buněčnou membránou a vnitřní obsah liposomu uvolní přímo do buňky.

Vnější vrstva liposomu skládající se z fosfolipidů zároveň plní funkci schránky kapsle, chrání látku před vlivy prostředí (kyseliny, světlo) a potlačuje škodlivé oxidační procesy na živinách. Tím se zvyšuje stabilita živin v liposomech.

ZVLÁŠTNÍ ASPEKTY VSTŘEBÁVÁNÍ KURKUMINU

Kurkumin se těžko rozpouští ve vodě a má slabou biologickou dostupnost. Kurkumin z potravy se těžko vstřebává v gastrointestinálním traktu. Rychle se rozkládá ve střezech a játrech a vytváří jiné sloučeniny, proto se v případě ochucení potravy kořením obsahujícím kurkumin obvykle najdou jen jeho stopy. V zájmu vyřešení tohoto problému se vyvíjejí různé výživové doplňky, které zlepšují biologickou dostupnost kurkuminu.

ÚČINNOST VÝŽIVOVÝCH DOPLNKŮ S OBSAHEM KURKUMINU MIKROENKAPSULOVANÉHO V LIPOSOMECH

Jelikož organismus vstřebává jen malé množství kurkuminu zkonsumovaného ve formě prášku, na základe nejnovějších poznatků a špičkových technologií byly vyvinuty nové způsoby pro zlepšení jeho vstřebávání. Jedním ze způsobů zlepšení vstřebávání kurkuminu je jeho mikroenkapsulace v liposomech. Kurkumin vyvinutý pomocí účinné absorpční technologie Miosol[®], tj. umístěním kurkuminového extraktu do mikrokapslí - liposomů, je rozpustný ve vodě. Tyto mikrokapsle jsou menší

než buňky a jejich membrány se skládají ze složek spojených s buňkami, díky čemuž střešní buňky liposomy rozpoznají a liposomy se do nich mohou lehce dostat. Výzkumní pracovníci prokázali, že v porovnání s konzumací kurkuminového prášku je účinnost kurkuminu 5-krát vyšší, když se konzumuje mikroenkapsulovaný v liposomech.

KURKUMA A KURKUMIN

Kurkuma (*Curcuma longa*) je rostlina z čeledi zázvornikovitých se světležlutými nebo oranžovými oddenky. Kurkuma je také koření, kterému se říká „žluté zlato z Indie“. Získává se z oddenků rostliny *Curcuma longa*.

V oddencích rostliny *Curcuma longa* bylo identifikováno nejméně 235 složek, avšak nejdůležitější složkou kurkumy je kurkumin, který jí dodává žluté zbarvení a mnoho dalších charakteristik. Toto barvivo se extrakci získalo před několika staletími. V prášku kurkumy se nacházejí tři formy kurkuminoidů. Největší část tvoří kurkumin (přibližně 90 procent) a zbytek související sloučeniny demethoxycurcumin a bisdemethoxycurcumin.

PŘÍNOS KURKUMINU PRO LIDSKÝ ORGANISMUS

Kurkuma se používala jako pomůcka sloužící k zachování funkce kůže, plic, trávicího systému a jater.

Provádějí se intenzivní studie s cílem odhalit přínos kurkuminu pro lidský organismus. Na celém světě byly provedeny tisíce studií různých výtahů z kurkuminu, které prokázaly jeho antioxidantní vlastnosti a prospěšný vliv na některé tělesné systémy.

▶ Na základě dlouhodobých zkušeností a výsledků výzkumu se dospělo k závěru, že kurkuma přispívá k normální funkci jater a normálním hladinám lipidů.

▶ Studie ukazují, že kurkuma přispívá k normální hladině cholesterolu v krvi a normální funkci srdcově cévního systému.

▶ Nedávno provedené studie autoimunitních onemocnění ukazují, že kurkuma přispívá k normální funkci imunitního systému.

LITERATURA

1. Aggarwal BB, Surh YJ, Shishodia S. The Molecular Targets and Therapeutic Uses of Curcumin in Health and Disease. *Advances in experimental medicine and biology*. 2007, Vol 595.

2. European Medicines Agency. Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC). Community Herbal Monograph on Curcuma Longa L., rhizoma. London, 12 November 2009. EMEA/HMPC/456845/2008.

3. Gupta SC, Sung B, Kim JH, Prasad S, Li S, Aggarwal BB.

Multitargeting by turmeric, the golden spice: From kitchen to clinic. *Mol Nutr Food Res*. 2013 Sep;57(9):1510-28.

4. Hashish EA, Elgaml SA. Hepatoprotective and Nephroprotective Effect of Curcumin Against Copper Toxicity in Rats. *Indian J Clin Biochem*. 2016 Jul;31(3):270-7.

5. Kocaadam B, Şanlıer N. Curcumin, an active component of turmeric (*Curcuma longa*), and its effects on health. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2017 Sep 2;57(13):2889-2895.

6. Lee GH, Lee HY, Choi MK, Chung HW, Kim SW, Chae HJ. Protective effect of Curcuma longa L. extract on CCl4-induced acute hepatic stress. *BMC Res Notes*. 2017 Feb 1;10(1):77.

7. Li L, Braithe FS, Kurzrock R. Liposome-encapsulated curcumin. *Cancer*. 2005; 104: 1322-1331.

8. Li S, Yuan W, Deng G, Wang P, Yang P, Aggarwal BB. Chemical Composition and Product Quality Control of Turmeric (*Curcuma longa* L.). *Pharmaceuticals*. 2011, 2, 28-54.

9. Marczylo TH, Verscholye RD, Cooke DN, Morazzoni P, Steward WP, Gescher AJ. Comparison of systemic availability of curcumin with that of curcumin formulated with phosphatidylcholine. *Cancer Chemother Pharmacol*. 2007 Jul;60(2):171-7.

10. Menon VP, Sudheer AR. Antioxidant and anti-inflammatory properties of curcumin. *Adv Exp Med Biol*. 2007;595:105-25.

11. Miriyala S, Panchatcharam M, Rengarajulu P. Cardioprotective effects of curcumin. *Adv Exp Med Biol*. 2007;595:359-77.

12. Mohanty I, Singh Arya D, Dinda A, Joshi S, Talwar KK, Gupta SK. Protective effects of Curcuma longa on ischemia-reperfusion induced myocardial injuries and their mechanisms. *Life Sci*. 2004 Aug 20;75(14):1701-11.

13. Prasad S, Tyagi AK, Aggarwal BB. Recent developments in delivery, bioavailability, absorption and metabolism of curcumin: the golden pigment from golden spice. *Cancer Res Treat*. 2014 Jan;46(1):2-18.

14. Sahebkar A. Are curcuminoids effective C-reactive protein-lowering agents in clinical practice? Evidence from a meta-analysis. *Phytother Res*. 2014 May;28(5):633-42.

15. Shishodia S, Sethi G, Aggarwal BB. Curcumin: getting back to the roots. *Ann N Y Acad Sci*. 2005 Nov;1056:206-17.

16. Sikora E, Scapagnini G, Barbagnolo M. Curcumin, inflammation, ageing and age-related diseases. *Immun Ageing*. 2010 Jan 17;7(1):1.

17. Singh V, Pal M, Gupta S, Tiwari SK, Malkunje L, Das S. Turmeric - A new treatment option for lichen planus: A pilot study. *Natl J Maxillofac Surg*. 2013 Jul;4(2):198-201.

18. WHO. *Rhizoma Curcumae Longae*, WHO monographs on selected medicinal plants Vol 1: World Health Organisation 1999.

Colour guide: PANTONE

PANTONE Process Black C

Cutter guide

Measurement

Remarks: +3mmblee. Size after crops - 240 x 180 mm

(CZ)

2019-05-21

Smart HitTM

ŘADA DOPLŇKŮ STRAVY

► Curcumin

kurkumin enkapsulovaný v liposomech

► Ferrum

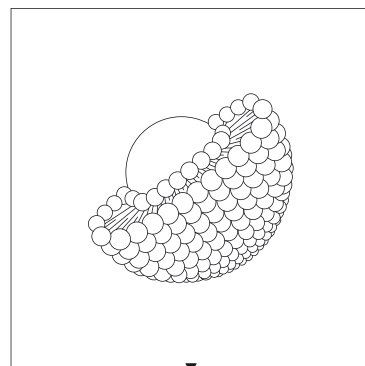
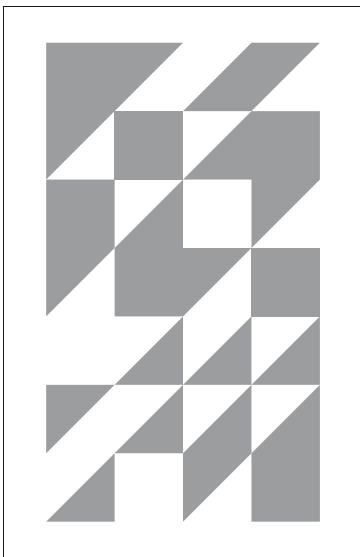
železo enkapsulované v liposomech

► D₃ + K₂

vitamíny D₃ a K₂ enkapsulované v liposomech

► B₁₂

vitamín B₁₂ enkapsulovaný v liposomech



LIPOSOMY

– kulovité částice vytvořené z **fosfolipidů**, které obsahují molekuly různých materiálů:

VITAMÍNŮ



MINERÁLŮ



FLAVONOIDŮ



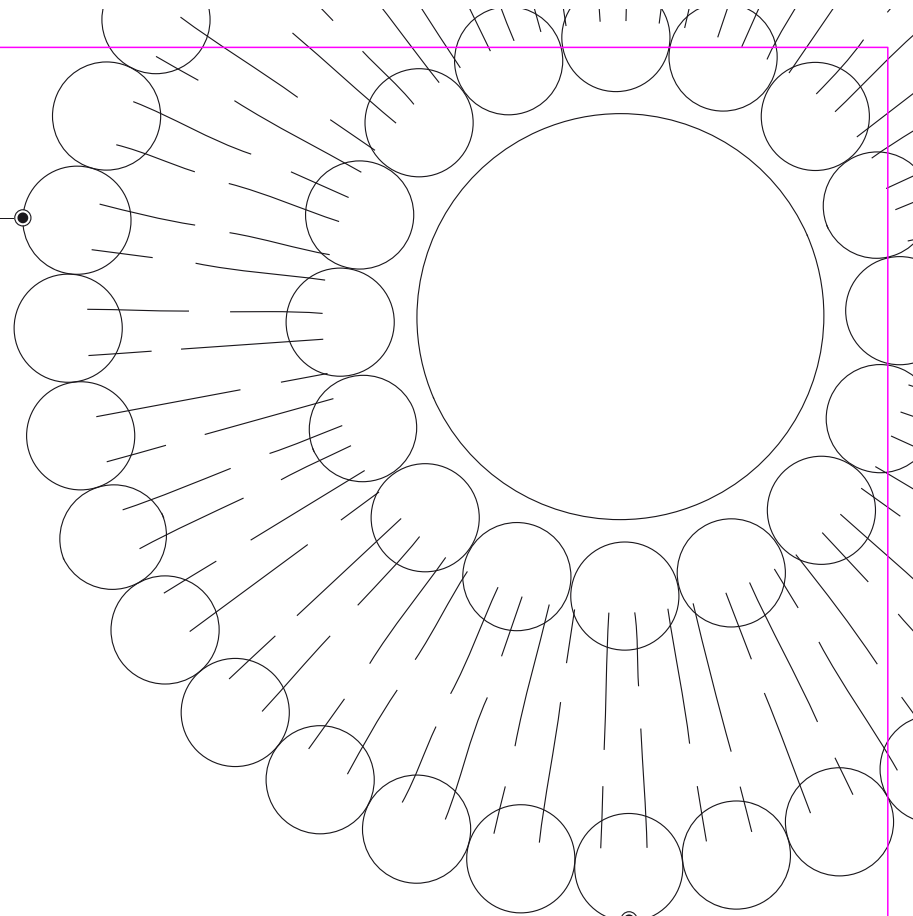
AMINOKYSELIN



OMEGA KYSELIN



ATD.



Pomocí účinné absorpční technologie Miosol® mohou být do liposomů vloženy různé nestabilní, nerozpustné částice, které jsou takto **chráněny před oxidací a rozkladem, a při tom si zároveň udržují svoje funkční vlastnosti.**

Fosfolipidová vrstva je jako **ochranná membrána**, která brání volnému pronikání látek zevnitř liposomů směrem ven nebo naopak.

OBSAH MIKROKAPSLÍ ZŮSTÁVÁ BĚHEM POHYBU VE VAŠEM GASTROINTESTINÁLNÍM TRAKTU **CHRÁNĚN.**

FOSFOLIPIDY

jsou hlavní složkou všech buněčných membrán. Buňky proto dokáží fosfolipidy v liposomech dobře rozpoznat a fosfolipidy enkapsulované v liposomových látkách pronikají do buněk **několikanásobně efektivněji** než obvykle.