

Smart Hit[®]

Curcumin

- ▶ Toidulisand
- ▶ Liposoomidesse kapseldatud kurkumiini
- ▶ Kurkumiini allikas

KURKUM aitab kaasa maksa normaalsele toimimisele ja maksa lipiidide normaalse taseme säilitamisele. **KURKUM** aitab kaasa kolesterooli normaalsele tasemele veres ja südame-veresoonkonna normaalsele toimimisele.

KURKUM aitab kaasa immuunsüsteemi normaalsele toimimisele.

KOOSTISOSAD

Vesi, emulgaator - soja letsitiinid (fosfolipiidid), stabilisaator - ksülitool, etanool (4,8 %), kurkumi (*Curcuma longa*) juure ekstrakt, mis sisaldab 95 % kurkuminoide (kurkumiini, demetoksükurkumiini, bisdemetoksükurkumiini), niiskusesäilitaja - glütserool, säilitusaine - kaaliumsorbaat, stabilisaator - ksantaankummi, happesuse regulaator - sidrunhape.

	5 ml
Kurkumi juure ekstrakt, mis sisaldab:	170 mg
- kurkumiini	121 mg
- demetoksükurkumiini	32 mg
- bisdemetoksükurkumiini	7 mg

SOOVITATAV TARBIMINE

Lapsed alates 12. eluaastast ja täiskasvanud: 5 ml päevas, segatuna veega (50 ml), päeva esimeses pooles. Enne kasutamist loksutada.

HOIATUSED

Mitte ületada päevaseks tarbimiseks soovitatavat kogust! Mitte kasutada toidulisandit mitmekesise toitumise asendajana! Oluline on mitmekülgne ja tasakaalustatud toitumine ja tervislik elustiil. Hoida lastele kättesaamatus kohas! Kui teil on sapikivid, konsulteerige enne selle toidulisandi kasutamist oma arstiga. Kurkumiekstraktil on värvivad omadused, seega võib see riietel sattudes neid määrada. Et vältida raskesti pestavaid plekke, loputage värvunud kohti vee ja seebiga.



LAKTOOSIVABA GLUTEENIVABA VÄRVAINETEVABA TAIMETOITLASELE JA VEGANILE

TOOTJA: Valentis AG, CH-6982 Agno-Lugano, Šveits.
TURUSTAJA: UAB „Valentis Baltic“, Molėtų pl. 11, LT-08409 Vilnius, Leedu.



valentis

SÄILITAMINE

Hoida kuivas, pimedas kohas, temperatuuril kuni 25 °C. **Pärast avamist hoida jahedas kohas, kasutada 2 kuu jooksul.**

SmartHit IV[®] Curcumin - see on efektiivse Miosol[®] imendumistehnoloogia poolt liposoomidesse kapseldatud kurkumiini.

TÖHUS MIOSOL[®] IMENDUMISTEHNOLOOGIA

Mikrokapsel on sfääriline osake, mis koosneb väliskestast ja sisemisest keskonnast. Mikrokapslite valmistamiseks saab kasutada erinevaid tehnoloogiaid. Patenteeritud tõhusa Miosol[®] imendumistehnoloogiaga (patent nr 6699) saadakse mikrokapslid liposoomide kujul.

Liposoom on mikrokapsel, mis koosneb välisest fosfolipiidide topeltkihist ja sisemisest vedelast keskonnast. Liposoomide sisse võib kapseldada erinevaid aineid, näiteks vitamiine, mineraale ja muid toitaineid, mis lahustuvad vees või õlis. Mikrokapslite kest suurendab toitude stabiilsust ja hõlbustab nende juurdepääsu sooleraakudele.

Liposoomi kapseldatud aine imendumine on efektiivsem võrreldes mitte-liposoomsel kujul ainetega. Parema imendumise määravad liposoomide suurus ja fosfolipiidide kahekordne kiht. Liposoomide suurus on kuni 100 korda väiksem kui raku suurus, seega ei vaja nad täiendavat lõhustamist, vaid nad on juba valmis otseseks koostoimeks rakkudega. Liposoomne membraan koosneb rakumembraanidega seotud komponentidest - fosfolipiididest. Kui liposoom läheneb rakumembraanile, tunneb rakk ära fosfolipiidid toitainena, mille tulemusel tõmmatakse liposoom rakumembraani sisse või siis lihtsalt sulandub sellega, vabastades liposoomi sisu otse raku.

Liposoomne välimine fosfolipiidkiht toimib ka kapsli kestana, kaitses ainet keskkonnamõjude (happed, valgus) eest ja pärssides toitaineid kahjulike oksüdatiivsete protsesside. See suurendab toitude stabiilsust liposoomide sees.

KURKUMIINI IMENDUMISE ERILISED ASPEKTIID

Kurkumiini on halvasti vees lahustuv ja selle bioaardavus ei ole hea. Kurkumiini toidu osana imendub seedetraktis halvasti. Kurkumiini laguneb kiiresti soolestikus ja maksas, moodustades muid ühendeid, mistõttu kurkumiini sisaldavate vürtsidega maitsestatud toidu puhul leidub tavaliselt vaid jälgi kurkumiinist. Selle probleemi lahendamiseks töötatakse välja mitmesuguseid toidulisandeid, mis parandavad kurkumiini bioaardavust.

LIPOSOOMIDESSE MIKROKAPSELDATUD KURKUMIINI SISALDAVATE TOIDULISANDITE TÖHUSUS

Arvestades, et kehas imendub ainult väike osa pulbrina tarbitavast kurkumiinist, töötati välja uued võimalused selle imendumise parandamiseks, mis põhinevad uusimatel

teadmistel ja tipptehnoloogiatel. Üks viis kurkumiini imendumise parandamiseks on selle mikrokapseldamine liposoomidesse. See on vees lahustuv kurkumiini vorm, mis on välja töötatud efektiivse Miosol[®] imendumistehnoloogia abil, st kurkumiini ekstrakti lisamine mikrokapslitesse - liposoomidesse. Need mikrokapslid on rakkudega võrreldes väiksemad, nende membraanid koosnevad rakkudega seotud komponentidest, mis muudab liposoomid soolestiku rakkude poolt äratuntavaks ja võimaldab neil hõlpsasti neisse siseneda. Uuringud näitavad, et kurkumiini tõhusus on 5 korda suurem, kui seda tarbitakse liposoomidesse mikrokapseldatuna, võrreldes kurkumiini pulbri tarbimisega.

KURKUM JA KURKUMIINI

Kurkum (*Curcuma longa*) on ingveri perekonda kuuluv taim, millel on helekollased või oranžid risoomid. Kurkum on ka vürts, mida nimetatakse "India kollaseks kullaks" ja seda ekstraheeritakse kurkumi risoomidest.

Curcuma longa risoomides on tuvastatud vähemalt 235 ühendit; siiski on kurkumiini kurkumi kõige olulisem koostisosa, mis annab talle kollase värvi ja palju muid omadusi. See värvaine ekstraheeritakse paar sajandit tagasi. Kurkumi pulbris on kolm kurkuminoidi vormi; kurkumiini moodustab suurema osa (umbes 90 %) ning ülejäänud osa moodustavad sellega seotud ühendid dimetoksükurkumiini ja bisdemetoksükurkumiini.

KURKUMIINI KASU INIMEKHALE

Kurkumit on kasutatud täiendava abivahendina naha, kopsude, seedetrakti ja maksa funktsiooni säilitamiseks.

Viaakse läbi intensiivseid uuringuid, et mõista kurkumiini kasulikkust inimorganismile. Erinevate kurkumiekstraktidega on maailmas läbi viidud tuhandeid uuringuid, mis näitavad selle antioksidatiivset omadusi ja kasu mõnele kehasüsteemile.

▶ Pikaajaliste kogemuste ja uurimistulemuste põhjal on näidatud, et kurkum aitab kaasa normaalsele maksafunktsioonile ja normaalsele maksa lipiidide tasemele.

▶ Uuringud näitavad, et kurkum aitab kaasa vere normaalsele kolesteroolitasemele ja südame-veresoonkonna normaalsele toimimisele.

▶ Hiljutised uuringud autoimmuunhaiguste kohta näitavad, et kurkum aitab kaasa immuunsüsteemi normaalsele toimimisele.

KIRJANDUS:

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, Elgarni 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 HI. 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.). *Pharmaceutical Crops*, 2011, 2, 28-54.

9. Marczylo TH, Verschoyle 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, Barbagallo 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

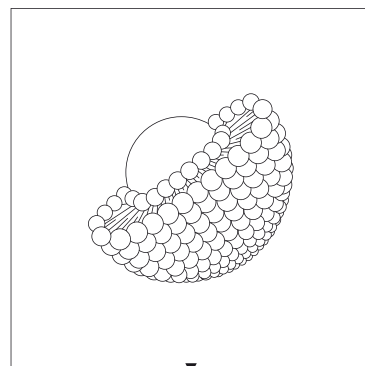
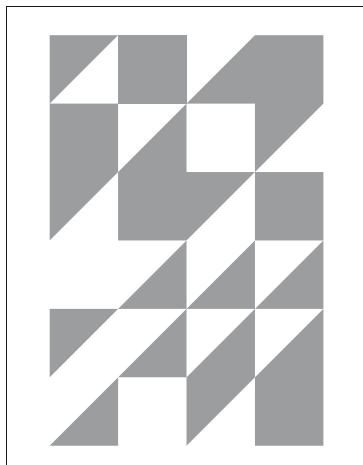
Date: 2021-12-08

Preview file! Not for print!

Smart Hit[®]

TOIDULISANDITE SEERIA

- ▶ **B₁₂**
liposoomidesse kapseldatud B₁₂-vitamiin
- ▶ **D₃**
liposoomidesse kapseldatud D-vitamiin
- ▶ **D₃+K₂**
liposoomidesse kapseldatud D₃ ja K₂-vitamiinid
- ▶ **Ferrum**
liposoomidesse kapseldatud raud
- ▶ **Curcumin**
liposoomidesse kapseldatud kurkumiin
- ▶ **Polifen**
liposoomidesse kapseldatud polüfenoolid



MIKROKAPSLID

- sfäärilised osakesed, millesse on lisatud erinevate ainete molekule:

VITAMIINID



MINERAALID



FLAVONOIDID



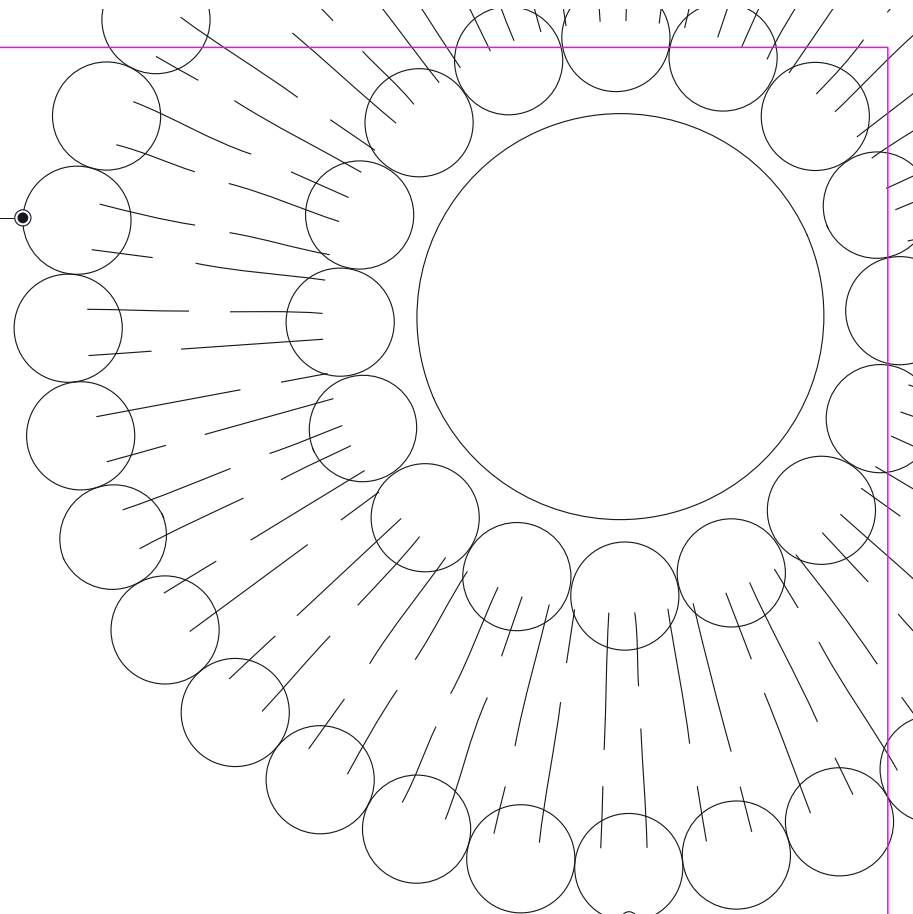
AMINOHAPPED



OOMEGA RASVHAPPED



JNE.



Tõhusa Miosol' imendumistehnoloogia abil saab mikrokapslitesse sisestada mitmesuguseid ebastabiilseid lahustumatuid aineid ning *kaitsta neid oksüdatsiooni ja lagunemise eest, säilitades samal ajal nende funktsionaalsed omadused.*

Fosfolipiidide kaksikkiht (mikrokapslite kest) on nagu *kaitsekile*, mis takistab ainete voolamist mikrokapslite seest väljapoole või vastupidi.

MIKROKAPSLITE SISU JÄÄB TEIE SEEDETRAKTIS LIIKUDES *KAITSTUKS*.

FOSFOLIPIIDID

on kõigi rakumembraanide peamine komponent. Seetõttu on mikrokapslites sisalduvad fosfolipiidid rakkude poolt hästi äratuntavad ja liposoomidesse kapseldatud ained sisenevad rakkudesse *mitu korda tõhusamalt* kui tavaliselt.