



## Ajakulu

45 min



## Seotud teemad

KOSMEETIKATOOTED

HUULEPALSAMI FUNKTSIOON

TAIMEÕLID JA MINERAALÕLID

MESILASVAHA



## Katsevahendid kahele

- **3 g** Mesilasvaha
- **7 g** Kakaovõi/sheavõi
- **2 tl** õli (näiteks oliiviõli/ aprikoosituumaõli/ viinamarjaseemneõli/ mandliõli/kookosõli)
- **2 tk** Huulepulgatoorik või väike kaanega tops
- Kaal
- mikrolaineahju kindel kaus ja mikrolaineahi või kaus, vesivann ja kiirkeetja/pliit
- Lusikas segamiseks ja vedeliku tõstmiseks
- lihtsamaks koristamiseks lauakate (ajaleht, toidualus, köögipaber)



## Kuidas teha?

Antud **katse praktilist osa** on mugavam **teha paaris**. Kogused on mõeldud **kahe huulepalsami** valmistamiseks. Teoreetilisi ülesandeid tagumisel lehel võib aga täita suurema rühmaga.

Huulepalsami valmistamiseks on vaja sobivad komponendid välja valida, neist sobiv kogu võtta ning kokku segada. Selleks sulatada koostisosad vesivannil (kõige aeganõudvam), mikrolaineahjus või laupliidil.

Huulepalsami saab näiteks võttes 3g mesilasvaha (siduv koostisosa) + 7 g kakaovõid/sheavõid (tahke koostisosa) + 2 tl õli (erinevaid, lisaniisutaja).

Sulanud segu valage esimesel võimalusel huulepulgatoorikutesse või topsidesse, sest segu hakkab kohe tahkuma. Koostisosad tuleb sulatada ning korralikult läbi segada. Vedelik valatakse ettevaatlikult huulepulgatoorikutesse või topsidesse ja suletakse korgiga. Ettevaatust - segu on kuum! Märgistage huulepulgatoorik või purk klepsu või markeriga. Asetage huulepalsamid kuni pooleks tunniks külmkappi tahkuma.

Kui otsustate **vesivanni** kasuks, kasutage värskelt keedetud vett ja vahetage seda mitu korda ning kaaluge komponendid **metallnõusse** (juhhib paremini soojust).

Kui otsustate koostisained sulatada **mikrolaineahjus** või **pliidil**, valige selleks **sobiv nõu**.

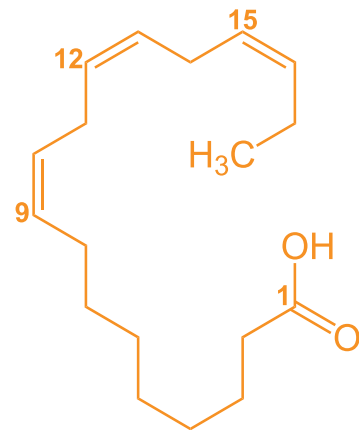


## Kuidas selgitada?

Et huulepalsam oleks **piisavalt tahke**, on vaja kasutada tahket rasva (**kakao- või sheavõid**). Enamik taimsetest rasvadest on toatemperatuuril vedelad. See, kas rasv on tahkel või vedelal kujul, sõltub rasvhapete molekulide kujust. Tahketes rasvades on palju pikkade ja sirgete molekulidega rasvhappeid, mis sisaldavad vähe või üldse mitte kaksiksidemeid (joonis1). Neid tuntakse kui küllastunud rasvhappeid. Kui aga molekulide ahelad on paindunud, võtavad need rohkem ruumi ja liiguvad seetõttu üksteise suhtes paremini ning rasv on voolavam (joonis2). Selliseid küllastumata rasvhappeid, milles on palju kaksiksidemeid, on palju õlides. Küllastunud rasvhape on näiteks steariinhape, mida leidub palju loomsetes rasvades ja ka kakao- ning sheavõis. Küllastumata rasvhape on aga näiteks linoleenhape, mida leidub linaõlis, viinamarjaseemneõlis ja paljudes teistes õlides.



Joonis 1. Steariinhape on küllastunud rasvhape



Joonis 2. Linoleenhape on küllastumata rasvhape

Näiteks oliiviõli koosneb umbes 15% küllastunud ja 85% küllastumata rasvhapetest. Kookosõli aga vastupidiselt 85% küllastunud ja 15% küllastumata rasvhapetest.

Kuna küllastunud rasvhapped ei reageeri nii kiiresti õhuhapnikuga kui küllastumata rasvhapped, siis säilivad nad kauem. (Kakaovõi sisaldab palju küllastunud rasvhappeid ja säilib lausa 2-5 aastat.)

**Kakaovõi ja sheavõi** on toatemperatuuril tahked ja sobivad seetõttu hästi huulepalsamisse. Tahkeid taimseid rasvu leidub vähe. Sheavõid valmistatakse shea ehk karite puu pähklis sisalduvast rasvast. Kakovõid saadakse kakaoubadest pärast nende kääritamist, röstimist, kestast eemaldamist ja pressimist.

**Siduvaks koostisosaks** kasutatakse **mesilasvaha**, mis on noorte töomesilaste vahanäärmete eritis. Vaha on materjal, millest mesilased ehitavad meekärge. Traditsiooniliselt on mesilasvaha kasutatud haavade raviks ja anumate paikamiseks. Meditsiinis kasutatakse vaha muuhulgas salvide ja raviküünalde koostises. Lisaks siduvale omadusele moodustab vaha meie huulepalsami huulte pinnale kaitsekihi.

Erinevad õlid, nagu **oliiviõli**, **aprikoosituumaõli**, **kookosõli** lisavad meeldivat lõhna, toidavad ja niisutavad huuli. Õlide kasulikkus on seotud süsinikahela pikkusest ja rasvhapete koostisest.

Huulepalsamite (ja ka teiste kosmeetikatoodete) valmistamisel lisatakse mõnikord ka mineraalõlisid (neid on näiteks vaseliinis). Mineraalõlisid saadakse fossiilsete kütuste tootmisel ning neid kasutatakse laialdaselt oma soodsa hinna ja kasulike omaduste (lõhnatu, värvitu, peaaegu allergiavaba) tõttu. Nahale kandes moodustavad mineraalõlid kaitsva kihi ning tekitavad tunde, justkui oleks nahk pehme ja niisutatud. On aga väidetud, et see kiht takistab teiste kreemis/palsamis leiduvate hooldavate komponentide imendumist ning jääkainete eraldumist.

Kreemipurke ja topsikuid uurides tasub teada, et koostisained on seal mahulises järjekorras. Vastavalt euronõuetele peavad koostisained olema kirjas mahuliselt alanevas järjekorras, st kõige suuremas koguses esindatud aine on nimetatud esimesena.

Huultel olev nahk on väga õhuke. Kui näonahal on 15, siis huultel ainult 3-5 rakukihti. Lisaks pole huultes higi- ega rasunäärmeid, mis üldjuhul nahka niisutaksid. Huulenahk on ka heledam ülejäänud keha nahatoonist, kuna selles on vähem melaniini tootvaid rakke. Niisiis on huuled muust nahast läbipaistvamad ning sellepärast on ka huultes olevad veresooned nähtavad, mis annabki huulte punakas-roosaka tooni. Tumedanahalistel inimestel on huultes rohkem melaniini tootvaid rakke ning seetõttu on nende huuled värvuselt tumedamad.



### Märksõnad internetitsinguks:

Mineraalõlid, looduslikud õlid, isetehtud huulepalsam, *lip balm syndrom*, *lip balm recipe*, küllastunud ja küllastumata rasvhapped, rasv, *saturated fatty acid*, *unsaturated fatty acid*