

(11) **EE 00711 U1**

(51) Int.Cl.
C11D 9/04 (2007.10)
C11D 9/18 (2007.10)
C11D 13/10 (2007.10)

(12) **KASULIKU MUDELI KIRJELDUS**

<p>(21) Registreerimistaotluse number: U200700075</p> <p>(22) Registreerimistaotluse esitamise kuupäev: 13.06.2007</p> <p>(24) Registreeringu kehtivuse alguse kuupäev: 13.06.2007</p> <p>(45) Kasuliku mudeli kirjelduse avaldamise kuupäev: 15.01.2008</p>	<p>(73) Kasuliku mudeli omanikud:</p> <p>Stephen Greenwood Kuke küla, Kaarma vald, 93734 Saare maakond, EE Anu Saarik Männi 20, 90509 Haapsalu, EE Silver Saarik Männi 20, 90509 Haapsalu, EE Andres Talvari Pargi põik 4-8, Viimsi, 74001 Harju maakond, EE Viiu Tuulik Sütiste tee 34-58, 13411 Tallinn, EE</p> <p>(72) Kasuliku mudeli autorid:</p> <p>Stephen Greenwood Kuke küla, Kaarma vald, 93734 Saare maakond, EE Anu Saarik Männi 20, 90509 Haapsalu, EE Silver Saarik Männi 20, 90509 Haapsalu, EE Andres Talvari Pargi põik 4-8, Viimsi, 74001 Harju maakond, EE Viiu Tuulik Sütiste tee 34-58, 13411 Tallinn, EE</p> <p>(74) Patendivolinik:</p> <p>Raivo Matsoo RM Hirvela Patendibüroo OÜ Saku 15, 11314 Tallinn, EE</p>
--	---

(54) **Meetod muda sisaldava seebi valmistamiseks**

(57) Leiutis kirjeldab meetodit muda sisaldava seebi valmistamiseks, kus 1 kg seebi saamiseks kasutatakse järgmisi algkomponentide koguseid: vesi - 150-250 g, NaOH - 50-100 g, looduslik rasvaine - 450-550 g, eeterlikud õlid - 5-25 g, puhastatud ja peenestatud muda - 20-260 g. Looduslik rasvaine ja eeterlikud õlid segatakse omavahel, segu samaaegselt kuumutades temperatuurini 55-70 °C. Saadud segul lastakse jahtuda ja kuumutatakse seejärel uuesti temperatuurini 60-70 °C, seejärel lisatakse ja segatakse seebistamisprotsessi läbinud ja temperatuurini 45-55 °C kuumutatud 20-70% NaOH vesilahus. Siis lisatakse 20-260 g kuiva peenestatud ja homogeniseeritud meremuda. Saadud segu segatakse ühtlaseks massiks, lastakse jahtuda ja tahkuda.

Meetod muda sisaldava seebi valmistamiseks

Käesolev leiutis kuulub kosmeetika valdkonda ja käsitleb meetodit raviomadustega meremuda sisaldava seebi valmistamiseks.

5 Patendidokumendis GB 382291 (24.04.1931) on kirjeldatud meetod mudaseebi valmistamiseks, mille kohaselt meremuda kuivatatakse, muudetakse peenestatud kolloidseks massiks ja segatakse eelnevalt valmistatud seebiga. Nii valmistatakse kas tahke, vedel, poolvedel või pulbriline seep. Selle meetodi puhul ei ole kindlaks määratud seebis oleva muda kogus. Liialt suure mudakoguse lisamine halvendab meie andmetel
10 aga seebi raviomadusi ja selline seep ärritab nahka.

Patendidokumendis GB 451559 (25.11.1935) on kirjeldatud meetod mudaseebi valmistamiseks, mille kohaselt muda puhastatakse, kuivatatakse, peenestatakse ja lisatakse seejärel seebile koguses, kus muda moodustab 30 – 70% seebimassist. Lisamine toimub kas enne seebistamist või seebistamise käigus. Veel lisatakse kookosrasva (s.o
15 looduslikku rasvainet) ja vajadusel leelist (NaOH või KOH), glütseriini ja keedusoola. Patendidokumendis kirjeldatud näite kohaselt segatakse kõigepealt omavahel 50 kg puhastatud kuiva meremuda, 30 kg kookosrasva (looduslikku rasvainet) ja 15 kg kaalium- või naatriumhüdroksiidi ning saadud segu keedetakse. Lisatakse 7 kg vett ja vajadusel glütseriini. Soovi korral lisatakse soola. Selle näite kohaselt on komponentide
20 koguste kokkuliitmise teel saadav seebi üldmass 102 kg ja muda sisaldus seebis umbes 50% (langeb eespool mainitud vahemikku 30 – 70%). Kookosrasva kogus 30 kg moodustab seebi kogumassist umbes 30%, kaalium- või naatriumhüdroksiidi kogus 15 kg moodustab seebi kogumassist umbes 15% ja vee kogus 7 kg moodustab seebi kogumassist umbes 7%. Nimetatud patendidokumendis on mainitud ka eeterlike õlide ja
25 lõhnaainete (näiteks piparmündi) lisamist valmis seebimassist, kusjuures nende kahe komponendi koguseid ei ole märgitud. See meetod on valitud käesoleva leiutise suhtes lähimaks tehniliseks lahenduseks. Kirjeldatud meetodi puuduseks on liialt suure mudakoguse kasutamine seebi valmistamiseks ja sellega kaasnev seebi ülemäärane nahka ärritav toime ja seebi raviomaduste vähenemine. Lisaks ei püsi liialt suure
30 mudasisaldusega seep hästi koos.

Käesoleva leiutise eesmärgiks on pakkuda välja meetod, mille abil on võimalik valmistada väiksema muda sisaldusega seep, mis ärritab vähem nahka. Lisaks on leiutise eesmärgiks parandada mudaseebi omadusi (iseäranis seebi koos püsivust).

Leiutise eesmärk saavutatakse meetodi abil, kus 1 kg seebi valmistamiseks kasutatakse lähteainetena alljärgnevaid komponente:

vesi - 150 - 250 g

NaOH - 50 - 100 g

5 looduslik rasvaine - 450 - 550 g

eeterlikud õlid - 5 - 25 g

puhastatud ja peenestatud muda - 20 - 260 g,

kusjuures seebi valmistamiseks looduslik rasvaine ja eeterlikud õlid segatakse omavahel, segu samaaegselt kuumutades temperatuurini 55 – 70 °C, ja seejärel lastakse segul
10 jahtuda. Järgnevalt segu kuumutatakse temperatuurini 60 – 70 °C ja lisatakse seebistamisprotsessi läbinud ning temperatuurini 45 – 55 °C kuumutatud 20 – 70% NaOH vesilahus, samaaegselt segades. Saadud segule lisatakse 20 – 260 g peenestatud kuiva peenestatud ja homogeniseeritud meremuda. Enne seebimassile lisamist peenestatakse ja homogeniseeritakse muda näiteks desintegraatori DESI-15 abil 6 realiste
15 rooritega pöörlemiskiirusel 4000 pöört minutis, kus osakeste pörkekiirus on umbes 170 m/s. See tagab muda homogeniseerimise 5-10 mikronini. Saadud segu segatakse ühtlaseks massiks, lastakse jahtuda ning tahkuda.

Soovitav muda sisaldus seebis on vahemikus 2 – 26%. Kui suurendada kuiva peenestatud ja homogeniseeritud meremuda sisaldus üle 26% kogu seebimassist, kaotab
20 mudaseep oma pesemisomadused - seep ei vahuta, kuivab kivikõvaks ja püsib koos vaid lisatud rasvade ja õlide toimele. Seep, kus muda sisaldus on 2%, sobib eelistatult eriti tundlikule nahale.

Näide 1

Ühele liitrile veele lisatakse 250 g NaOH, segu segatakse ja lastakse seista kuni
25 segu temperatuur langeb 50 °C-ni. Paralleelselt valmistatakse 2250 g looduslike rasvaainete ja 25 g eeterlike õlide homogeenne segu, mis segamise ajal kuumutatakse temperatuurini 68 °C ja lastakse pärast segamise lõppu aeglaselt jahtuda. Seejärel kuumutatakse looduslike rasvaainete ja eeterlike õlide segu temperatuurini 60 °C ja lisatakse juurde eespool mainitu kohaselt valmistatud ja temperatuurini 45 °C
30 kuumutatud NaOH vesilahus. Segu segatakse ja lisatakse 100 g kuiva hästi peenestatud ja homogeniseeritud meremuda (mudaosakeste suurus 5-10 mikronit). Segu segatakse ühtlaseks massiks ja lastakse jahtuda ning tahkuda. Tahkunud seebist lõigatakse soovitud kuju ja suurusega seebitükid. Saadud seep sobib eelkõige tundlikule nahale.

Näide 2

Valmistatakse seep näites 1 kirjeldatud meetodi kohaselt, kasutades järgmisi komponentide koguseid: 1,25 l vett, 500 g NaOH, 2,75 kg looduslike rasvaaineid, 125 g eeterlikke õlisid, 1250 g hästi peenestatud kuiva kosmeetiliseks otstarbeks ettevalmistatud meremuda. Saadud seep on suhteliselt tugeva kooriva toimega ja ei sobi kasutamiseks eriti tundliku naha korral.

Käesolevas leiutises välja pakutud seep võib soovi korral sisaldada täiendavalt erinevaid lõhnaaineid. Sellised lisakomponendid mudaseebi toimet nahale reeglina ei muuda ja erialaspetsialistile on selge ning endastmõistetav, et nii püütakse lisada juurde üksnes mõningaid tarbijale meelepäraseid omadusi. Sellised lihtsad täiendused kuuluvad endastmõistetavalt käesoleva leiutisega haaratud lahenduse piiridesse.

Kasuliku mudeli nõudlus

Meetod muda sisaldava seebi valmistamiseks, mis seisneb puhastatud ja peenestatud meremuda, loodusliku rasvaine, naatriumhüdroksiidi, vee ja eeterlike õlide kasutamises ning seebistamisprotsessi läbiviimises, mis **erineb** selle poolest, et 1 kg seebi valmistamiseks kasutatakse järgmisi alkomponentide koguseid:

vesi - 150 - 250 g,

NaOH - 50 - 100 g,

looduslik rasvaine - 450 - 550 g,

10 eeterlikud õlid - 5 - 25 g,

puhastatud ja peenestatud muda - 20 - 260 g,

kusjuures looduslik rasvaine ja eeterlikud õlid segatakse omavahel, segu samaaegselt kuumutades temperatuurini 55 – 70 °C, saadud segul lastakse jahtuda ja kuumutatakse seejärel uuesti temperatuurini 60 – 70 °C ning lisatakse seebistamisprotsessi läbinud ja 15 temperatuurini 45 – 55 °C kuumutatud 20 – 70% NaOH vesilahus, samaaegselt segades, seejärel lisatakse 20 – 260 g kuiva peenestatud ja homogeniseeritud meremuda ning segu segatakse ühtlaseks massiks, lastakse seejärel jahtuda ja tahkuda.