



PATENTNI SPIS BR. 5453.

Dr. phil. Cornelius Keleti, Budimpešta.

Postupak za proizvodjanje materija, koje djeluju dezinfikajući, kosmetički, učinjajući i t. d.

Prijava od 10. jula 1927.

Važi od 1. decembra 1927.

Traženo pravo prvenstva od 12. jula 1926. (Ugarska).

Kombinacija aldehida sa sapunskim rastvorima je već poznata kao sredstvo za dezinfekciju i antiseptikum. Dalje je poznato i dezinfikujuće dejstvo halogena, rodan-jedinjenja, teških metala i sumpor-ugljenika. Potpuno novo i iznenađujuće je ali uzajamno rastuće dezinfikujuće skupno dejstvo — što tvori zapravo predmet predležeće prijave — a koje nastupa ako se zameni aldehyd-sapunski rastvor sa hlogenima (iod, brom, chlor) odn. jedinjenjima, koja izlučuju halogene ili sa rhodanom, teškim metalima i sumpor-ugljenikom. Mešto sumporouglenika mogu se upotrebiti njegove derivacije.

Dejstvo ove kombinacije nije jednostavna adicija, već uzajamno rastuće, pošto se halogeni, teški metali odn. sumporouglenik i supstance vežu delimice koloidalno a delimice hemiskog istraživanja su pokazala da su halogeni (rhodan) većim delom vezani sa masnom kiselinom sapuna i da se u prisustvu aldehida trajno nalazi mala množina halogena u pomičnoj ravnoteži. Ova ravnoteža zavisna je od ukupne sadržine halogena, od sadržine formaldehida i masne kiseline i od sadržine drugih materija, na pr. etarskih ulja i t. d. Takođe se ne nalaze ni teški metali u prvobitnom obliku, jer bi inače morao nastati nerastopiv talog teško metalne masne kiseline. Ovaka rastopina sapuna morala bi dati sa amonijakom talog teško metalnog hidroksida. Sve se to

ali ne može ustanoviti. Medjutim bilo je pronadjeno, da privremenim dejstvom alkalija nastaje talog teškometalnog hidroksida, koji se pak kod odgovarajući odabrane koncentracije i doziranja sastavnih delova rastvara pomoću aldehida, kao metilenglikolin-teškometalni hidroksid i ulazi u kompleksna jedinjenja. Iz toga razloga ne nastaje ni talog teškometalnog sapuna, ni talog uz dodavanje amonijaka. Naprotiv uz dodatak fiksnih alkalija nastaje talog, koji je sastavljen, iz komplikovanih kompleksnih ograničenih baza.

Takođe sumpor-uglenik odn. njegovi derivati učestvuju na obrazovanju tih kompleksnih jedinjenja, što je očividno već i iz toga, što uz dodatak tih jedinjenja, prelazi kod stajanja žutozeleno obojena supstanca pri odgovarajuće izabranom sastavu i koncentraciji u modro zelenu odn. ametistno plavu.

Alkylmethilenglikometalno hidroksid-sumporouglenikovo jedinjenje ne dejstvuje hemiski na halogenizovani sapun, već daje rastuće baktericidno dejstvo, koje višestruko nadvisuje dezinfekciono dejstvo komponenta tako, da se baktericidno dejstvo vrši samo u vrlo kratkoj periodi, do sada poznatog potrebnog vremena za uništavanje bakterija.

Ovakove substance, tečne konsistencije u obliku masti, ili čvrse, mogu se, ako u njima prevladjuje sapun, okarakterisati i

kao sapuni i imaju iznenadjuće kosmetične učinjajuće, biljke štiteće i seme bajcujuće osobine, one se mogu upotrebiti i u tekstilnoj apreturi. Kosmetično dejstvo počiva u glavnom u rastućem sprečavanju sekreta znojenja. Činjenje spaja dejstvo naročito teških metala sa aldehidom. Slično rastuće skupno dejstvo sastavnih delića, može se očekivati i kod tekstilne apreture.

Kompleksna jedinjenja, koja dolaze u obzir, nisu se kao takova a uz to i hemisko čista, mogla izolovati, ali proizvodi, koji ih sadrže mogu se izradjivati u tečnom ili čvrstom obliku, ili u obliku masti, a naročito na taj način, da prevladjuje sapun, a gore navedene sastavine, dezinficirajuće, baktericidirajuće i t. d. prirode sadržane su samo u manjoj meri.

Primer.

150 tež. delova	maslinovog ulja
50 " "	etil-alkohola
75 " "	formaldehida
58 " "	kalijeve lužine 50° Bé

održavaju se tople i izmešane u zatvorenom sudu, na to se ostave tako dugo, dok ne nastane saponificiranje. Iza toga uvodi se hlor gas dok se ne postigne 2% povećanje celokupne težine. Masa se ostavlja 24 sata, i onda se polagano pridodaje 50° Bé kalijeve lužine toliko, dok se zamućenost u vidu oblaka (ili talog) iza mućkanja ne izluči i ne postane jasan rastvor. Iza toga se pridodaje: 1% u vodi rastvorenog hromosulfata i 1—2% sumporouglijenika rastvorenog u jednakoj količini jakog etilalkohola. Ostavlja se duže vremena da stoji. Reakcija važi kao završena, ako je žuta zelena boja prešla u plavo zelenu. Kalijeva lužina može se delimično ili sasvim zameniti sa natrijevom lužinom. Namesto da se za vreme reakcije proizvodi sapun, može se početi i sa gotovim sapunom. Namesto hroma mogu se upotrebljavati i drugi halogeni ili rhodan, a namesto hroma-sulfata druga teško-metalna jedinjenja.

Na isti način mogu se proizvoditi i jako dezinfikujući sapuni sa kozmetičnim osobi-

nama, pri čemu se hladno izmešani sapun zamenjuje sa aldehidmetalnim jedinjenjima. Kod prilivanih sapuna može se doziranje provesti na mašini za prilivanje.

Pomenuti postupak, može se na razne načine izmeniti. Nije neophodno nužno, da se pridodaju sve tri dejstvjuće materije (halogeni ili jedinjenja, koja izlučuju halogene, odn. rhodan, teško-metalna jedinjenja, sumpor-ugljenik i njegovi derivati), jer se isti mogu upotpebiti pojedinačno ili u kombinaciji po dvoje, ili sve troje u međusobno raznim kombinacijama (t. j. na pr. razni rhodani ili hlogeni izmešano) na mesto aldehid-sapunske smeše, a aldehid se može i sam upotrebiti. Pojedinačne komponente mogu se u smeši upotrebiti kao gotovo definirani produkti (hemikalije) ili se one mogu zameniti u smeši; istom iza odgovarajućih hemiskih ili fizikalnih procesa. Isto se mogu upotrebiti ka saponifikaciji privedena ulja, masti odn. masne kiseline, kao i već halogenizirana i rhodanizirana eterična ulja.

Patentni zahtevi.

1. Postupak za proizvodjenje materija, koje dejsvuju dezinfikujući, kosmetički, učinjajući i t. d. naznačen time, da se smeši aldehida sapuna, pridodaje jedan ili više halogena, rhodan ili jedno jedinjenje teškog metala ili sumporugljenik (ili jedan njegov derivat) i to pojedinačno, u dvoje, ili sva tri u raznim kombinacijama.

2. Postupak prema zahtevu 1 naznačen time, da se sapan izostavlja.

3. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, da se za proizvodjanje sapuna upotrebljuju već halogezirana ulja ili masti odn. masne kiseline, a u danom slučaju i halogenizirana eterična ulja.

4. Postupak prema zahtevu 1 do 3 naznačen time, da se umesto upotrebe gotovih komponenata, ove proizvode u smeši za vreme trajanja postupka.

5. Postupak prema zahtevu 1 do 4 naznačen time, da se na mesto halogena upotrebljavaju supstance odn. jedinjenja, koja izlučuju halogene.