

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 30 (6)

Izdan 1 septembra 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10276

Physiologisch — Chemisches Laboratorium Hugo Roseberg,
Freiburg, Nemačka.

Postupak za spravljanje živinog jedinjenja sa podofilinom.

Prijava od 22 novembra 1932.

Važi od 1 marta 1933.

Traženo pravo prvenstva od 20 februara 1932 (Nemačka).

Rizom od *podophyllum peltatum* i *podophyllum emodi* sadrži više fiziološki veoma aktivnih supstanci između ostalog podofilotoksin. Ove prirodne materije imaju osobine da pročišćuju i da izazivaju rad žuči.

Predmet ovog pronalaska jeste spravljanje fiziološki, naročito aktivnog hemiskog jedinjenja iz merkurohlorida i aktivnih sastojaka podofilumovog korena. Pokazalo se, da materije, koje aktiviju creva i koje se nalaze u prirodnom ekstraktu podofiluma, sa merkurohloridom ulaze u dvoguba jedinjenja, ako komponente budu u podesnom obliku dovedene u vezu. Novi produkt postaje, ako rastvor merkuronitrata bude pomešan sa rastvorom podofilina, koji sadrži hlorne jone. Pri tome može biti radeno u kiselom ili neutralnom rastvoru. Uпотреba alkalnih rastvora nije moguća, pošto ovi razlažu obrazovani produkt. Kao supstance, koje daju hlorne jone, mogu na primer poslužiti hlorovodonična kiselina ili njene soli. Ako se soli hlorovodonične kiseline upotrebe kao nosioci hlornih jonova, to treba uzeti u obzir, da ove soli moraju biti rastvorljive u organskim sretstvima za rastvaranje, u kojima se vrši obaranje novog jedinjenja, na primer u alkoholu; dalje soli, koje treba da se upotrebe, ne smeju sa rastvorima podofilina davati nikakve taloge. Ovo je, na primer, slučaj kod kalcijum-hlorida. Isto tako produkt biva obra-

zovan u mašom stepenu, ako rastvori, koji sadrže podofilina, utiču duže vreme na hlorid žive; u ovom poslednjem slučaju je iskorišćenje malo. Dvogubo jedinjenje je hemiski jednostavna, slaba mrka supstanca, iz koje ne može biti ekstrahovana organska komponenta pomoću rastvornih sretstava, u kojima je podofilin lako rastvorljiv, na pr. pomoću alkohola. Pri zagrevanju preko tačke raspadanja sublimiše živin hlorid pored žive, koja iz živinog hlorida biva redukovana pomoću organske supstance.

Dobiveno jedinjenje iz aktivnih sastojaka podofilina i živinog hlorida je fiziološki veoma aktivno. Ono potpomaže u velikoj meri aktivnost ćelija jetre i biva upotrebljeno kao holagomum.

Primer 1: 1 kg tehničkog podofilina biva rastvoren u 10 kg alkohola; po tome biva dodati 1 kg koncentrisane hlorovodonične kiseline i rastvor uz stalno mučenje biva mešan sa vodenim rastvorom živinog nitrata tako dugo, dok još postoji talog sa mrkom niansom. Obrazovani talog biva filtriran, dva puta ekstrahovan pomoću alkohola i pri nižoj temperaturi sušen. Dobit je 800—1200 gr, prema sadržini tehničkog podofilina u aktivnim sastojcima.

Primer 2: 1 kg tehničkog podofilina biva rastvoren u 10 kg alkohola. Po tome biva pomešan sa rastvorom od 1 kg kristalizovanog kalcijum hlorida u 4 kg alkohola i u rastvor uz stalno mučenje biva lagano uno-

