

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 12 (5).

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 15929

Fahlberg-List Aktiengesellschaft Chemische Fabriken, Magdeburg-Südost, Nemačka.

Postupak za dobijanje kondenzacionih produkata.

Popunski patent uz osnovni patent br. 13286.

Prijava od 18 januara 1939.

Važi od 1 oktobra 1939.

Naznačeno pravo prvenstva od 18 januara 1938 (Nemačka)

Najduže vreme trajanja do 31 avgusta 1951.

Osnovni patent br. 13.286 odnosi se na postupak za dobijanje kondenzacionih produkata, prema kojem se alkalna jedinjenja toluolsulfamida sa znatnim viškom formaldehida zagrevaju uz povratni tok bar dva časa dugo na 100° C. Tako dobiveni kondenzacioni produkti, čije se naročito preimućstvo između ostaloga sastoji u praktično potpunoj rastvorljivosti u približno 5% hladne natrijeve lužine, podesni su između ostaloga da se dobro upotrebe za dobijanje tekstilnih pomoćnih sredstava, naročito takvih, koja se mogu upotrebiti za pretvaranje u oblik vune celuloznih veštačkih vlakana.

Sad je nađeno, da se dospeva do naročito važnih kondenzacionih produkata, ako se umesto alkalnih jedinjenja toluolsulfamida samo homogena smeša iz alkalnih jedinjenja toluolsulfamida i belančevina odnosno belančevinaste materije, kao kazein, želatin, albumin iz krvi, riblja belančevina ili t. sl. odgovarajući osnovnom patentu sa znatnim viškom formaldehida duže vreme n. pr. najmanje dva časa zagreva na približno 100° C. Tako se dobijaju uvek prema količini i vrsti dodate belančevine odnosno belančevinastih materija žućkasto obojeni, više ili manje mutni smolasti produkti, koji se potpuno rastvaraju u etilalkoholu ili metilalkoholu do na tragove u razblaženoj natrijevoj lužini odnosno kalijevoj lužini.

U ovoj prijavi i zahtevima upotrebljeni izraz „belančevina“ (protein) treba da obuhvati protein, albumin, proteinske i albuminske supstance. Prvenstveno se upotrebljuju kazein, želatin, albumin iz krvi ili riblja belančevina.

Tako se može na primer 17,1 deo p-toluolsulfamida zajedno sa 17,1 delova želatina rastvoriti u 355 delova 16%-ne kalijeve lužine pri temperaturama iznad sobne temperature, n. pr. pri približno 60° C. Rastvor se u datom slučaju oslobađa od nečistoća filtriranjem i po tome se isparava do suvosti. Od zaostatka od isparavanja, koji sada predstavlja kakvu homogenu smešu toluolsulfamid kaliuma i želatina se 1 deo sa 2 dela 40%-nog po zapremini rastvora formaldehida zagreva za vreme od više časova, n. pr. 4 časa dugo, na približno 100° C u kakvom aparatu sa povratnim tokom. Po hlađenju se taložeća se reakciona masa odvaja od iznad nalažeće se tečnosti, ispira i suši u vakuumu. Tako se dobija jasno žuti mutan, žilavo tečan smolasti kondenzacioni produkt. Umesto gore navedenog želatina mogu biti upotrebljeni i kazein, albumin iz krvi ili riblji albumin.

Slični se produkti dobijaju, ako se umesto u prednjem primeru navedenih 17,1 delova želatina upotrebe veće količine belančevinske (proteinske) supstance. U prednjem primeru je dat odnos belančevine

prema toluolsulfamidu od 1 : 10. Mogu se takode u većini slučajeva upotrebiti i odnosi između ove vrednosti i kakve vrednosti od 1 : 2, ako se toluolsulfamid i belančevina tretiraju rastvorom alkalnog hidroksida. Šta više količine belančevine ispod odnosa od 1 : 10 i količine belančevine preko odnosa od 1 : 2 mogu u mnogim slučajevima biti celishodne, n. pr. odnos 1 : 1. Uopšte se može reći, da kondenzacioni produkti pri upotrebi povećavajućih se količina belančevine postaju tvrdi, i to od žilavo tečnog preko žilavog do tvrdih ili čak i krtih produkata.

Tako dobiveni kondenzacioni produkti mogu na primer biti upotrebljeni kod oplemenjavanja celuloznih materijala, kao n. pr. veštačkih konaca ili vlakana, pramenova vlakana ili celulozne vune, kao i iz toga dobivena roba, kao prede, tkanine, povesma i t. d., isto tako i za oplemenjavanje prirodnih vlakana smeše iz prirodnih

i veštačkih vlakana i preradevina iz ovih. Mogu se takode upotrebiti i kao dopunske materije kod dobijanja veštačkih predivnih vlakana.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za dobijanje kondenzacionih produkata uz upotrebu alkalnih jedinjenja toluolsulfamida i formaldehida, naznačen time, što se smeša alkalnih jedinjenja toluolsulfamida i belančevine ili belančevinastih materija tretira sa bar dvogubom količinom 40% -nog po zapremini rastvora formaldehida za vreme bar 2 časa dugo pri približno 100° C.

2. Smolasti kondenzacioni produktat iz toluolsulfamida, belančevine i formaldehida, naznačen time, što se izvodi delovanjem formaldehida na smešu toluolsulfamid-alkalnih jedinjenja i belančevine ili belančevinastih materija na temperaturama otprilike od 100° C.