

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Juna 1932.

## PATENTNI SPIS BR. 8935

### I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Nemačka.

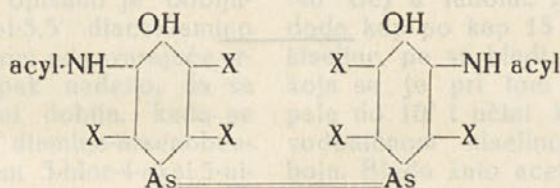
Postupak za dobijanje substituiranih 4.4' dioksibisacil-amino-arseno-benzola.

Prijava od 27 juna 1927.

Važi od 1 augusta 1931.

Traženo pravo prvenstva od 28 juna 1926 (Nemačka).

Utvrđeno je, da se novi substituisani 4.4'-dioksibisacil-amino-arseno benzoli, koji verovatno odgovaraju opštem obrascu:



dobijaju redukovanjem odgovarajućih arsino kiselina pomoću redukcionih sredstva, koja se obično upotrebljavaju za redukciju arsino-kiselina u arseno-jedinjenjima.

U gornjem obrascu X-ovi označavaju najviše četiri vodonična atoma a najmanje dva jednovalentna substituenta, koji su ravnomerno podeljeni na oba benzolova jezgra.

Nova arseno jedinjenja odlikuju se svojom velikom postojanošću na vazduhu (dakle dobijanje, izoliranje, čišćenje i t. d. istih može se vršiti u otvorenim sudovima u prisustvu vazduha, a da ne nastupe hemijske promene i bez povećanja, otrovnog dejstva; ova se jedinjenja mogu davati kroz usta bez naročitih mera opreznosti (bilo u vidu praška, tableta ili u vodenoj suspenziji) ona potom imaju odlično lekovito dejstvo protiv sifilisa. Ova jedinjenja bolesnici vrlo dobro podnose, i kad se daju kroz usta, a nasuprot drugim za peroralno lečenje sifilisa preporučenim sredstvima, ne izazivaju nikakva dejstva na nervni sistem (drhtanje, nemir i t. d.). Tako isto oba nova jedinjenja vrlo su podesna za peroralno lečenje izvesnih tropskih bolesti.

4.4' dioksibisacilamino-arseno benzoli, koji sadrže po jedan hlorni atom u oba benzolska jezgra, jesu od velike vrednosti.

#### Primer 1.

50 delova 3-hlor-4-oksi-5-acet-amino-benzol-1-arsinska kiselina (sравни nemački patent Br. 441.004) fino se trljaju sa 550 delova metil-alkohola i uz hlađenje mešaju sa oko 150 delova hlorovodonične kiseline ( $d=1.185$ ) pri čem temperatura ne treba da se popne iznad  $15^{\circ}\text{C}$ . Nešto mutan talog se filtrira i od prilike na  $16-17^{\circ}$  uz primesu dva dela jodo-vodonične kiseline ( $d=1.7$ ) meša sa rastvorom, koji je načinjen ovako:



100 delova natrium-hipofosfita rastvaraju se u 50 delova ključale vode i po hlađenju mešaju sa 500 delova metil-alkohola i oko 230 delova hlorovodonične kiseline ( $d=1.185$ ). Zatim se na oko  $15^{\circ}\text{C}$  filtriranjem odvaja izlučeni natrium hlorid.

Temperatura mešanja nadred opisanih komponenata raste samo zagrevanjem na oko  $24^{\circ}$  pri čem se novo arseno jedinjenje postepeno izdvaja u obliku žutog praha. Posle nekih  $\frac{1}{2}$  časa talog se cedi na otvorenom filtru i pere metil-alkoholom i etrom. Tako dobiveni 4.4' dioksi-3,3'-dihlor-5.5'-diacetamino-arsenobenzol-suv jeste žut prah, nerastvorljiv u vodi, lakó rastvorljiv u razređenim alkalnim lužinama, teško rastvorljiv u alkoholu. On se nepromenjen izdvaja zakiseljavanjem alkalnih rastvora. On se ne može diacotirati.

### Primer 2.

Ako se u postupku opisanom u primeru 1 pođe od izomerne 2-hlor-4-oksi-5-acetamino-benzola 1-arsinske kiseline, onda se dobija odgovarajući 2,2'-dihlor-4.4'-dioksi-5.5'-diacetamino-arseno-benzol sličnih osobina, koji je pak više rastvorljiv u alkoholu.

Gore navedeni odnosi količina mogu se menjati u širokim granicama, a natrium-hipofosfit se može zamenjivati drugim podesnim redukcionim sredstvima. U mesto acetil-jedinjenja mogu se upotrebiti drugi acil-derivati dotičnih arsino kiselina, tako isto izomerni, homalogi substitucionni proizvodi u gornjim primerima citiranih polaznih materija.

### Patentni zahtev:

Postupak za dobijanje substituiranih 4.4'-dioksi-5.5'-bisacylamino-1.1'-arsenobenzola, naznačen time, šlo se odgovarajuće substituisane arsino kiselina redukuju pomoću redukcionih sredstava, koja su obično upotrebljuju za redukciju arsino kiselina u arseno jedinjenja.



Dobijaju redukovanjem odgovarajućih arsino kiselina pomoću redukcionih sredstava, koja su obično upotrebljavaju za redukciju arsino kiselina u arseno jedinjenja. U postupku odnosa X-ovi označavaju najviše četiri vodonična atoma s najmanje dva redukcionostupnja, koji su raznovidno podeljeni na dva benzolova jezgra.

Novo arseno jedinjenje odlikuje se svojom velikom postojanošću na vazduhu (dobra dobijanje, izolovanje, čišćenje i t. d. isti može se vršiti u otvorenim sudovima u prisustvu vazduha, a da ne nastupe hemijske promene i bez povećanja atmosferskog pritiska; ova se jedinjenja mogu davati kao usta bez naročitih mera opreznosti (dla dejstva; ova se jedinjenja mogu davati ili u vodenoj suspenziji) ona potom imaju odlično lekovito dejstvo protiv sililisa. Ova jedinjenja dodeluju vrlo dobro podnose, i kad se daju kroz usta, a naupori drugim su podeljeno lečenje sililisa; raznovidnim sredstvima se izdaju nikakva dejstva na nervni sistem (dijapanje, nemir i t. d.). Tako isto ova jedinjenja vrlo su pogodna za poročeno lečenje izvesnih tipičkih bolesti.

4.4'-dioksidiacetamino-arseno benzol, koji sadrži po jedan atom u oba benzolska jezgra, jesu od velike vrednosti.

### Primer 1.

50 delova 3-hlor-4-oksi-5-acetamino-benzol-1-arsinske kiseline (suzal nomenklatura) mešaju sa 500 delova metil-alkohola i uz hlađenje mešaju sa oko 150 delova hlorovodonične kiseline ( $d=1.185$ ) pri čem temperatura ne treba da se popne iznad  $15^{\circ}\text{C}$ . Nesto mular talog se filtrira i od prilike na  $10-17^{\circ}$  uz pomoć dva dela jodo-vodonične kiseline ( $d=1.7$ ) meša sa rastvorom, koji je razređen ovako: