

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 12 (5).

IZDAN 1 APRILA 1936.

## PATENTNI SPIS BR. 12230

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

Postupak za spravljanje arsenobenzol — monosulfoksilata.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 12008.

Prijava od 18 februara 1935.

Važi od 1 jula 1935.

Traženo pravo prvenstva od 10 marta 1934 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 31 marta 1950.

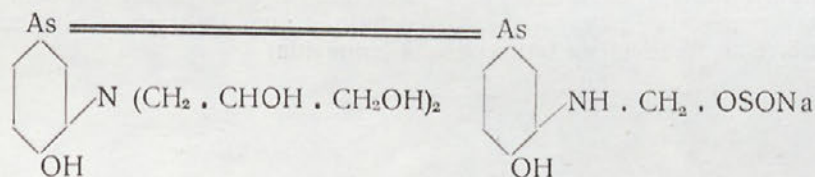
Jugoslavenskim patentom br. 12008 zaštićen je postupak za spravljanje aminoarsenobenzol-monosulfoksilata, koji na istoj amino grupi imaju dva oksialkil ostatka. Po ovom postupku redukuju se odgovarajuće Di-(oksialkil)-aminobenzol-arsinske kiseline u arsenobenzole i zatim se izlože izmeni sa formaldehid-natrium sulfoksilatom.

Daljom obradom postupka nađeno je, da se dolazi do istih jedinjenja, kada se na odgovarajuće aminoarsenobenzol-monosulfoksilati koji ne sadrže oksialkil grupe, pusti da dejstvuju dve molekule alkilenoksida. Ovako dobiveni preparati imaju iste

osobine kao po glavnom patentu dobiveni proizvodi.

### Primeri:

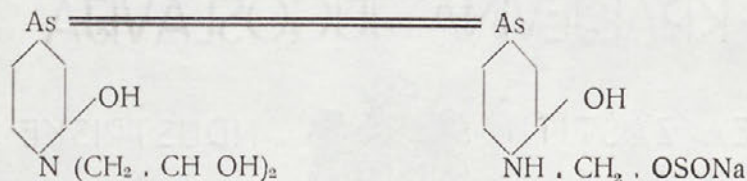
1.) 38,75 g 3,3'-diamino-4,4'-dioksiarsenobenzol monosulfoksilata rastvoriti u vodi i zagrejati na 65° sa 7,4 g glicida. Bistri žuti rastvor taložiti sipanjem u smešu etilalkohola i etra i izdvojeni 3-(bis-dioksi-propil)-amino-4-oksi-3'-amino-4'-oksiarsenobenzol-monosulfoksilat procediti pod pritiskom i izaprati etrom.



Ovo žuto jedinjenje lako se rastvara u vodi sa slabo alkalnom reakcijom i sadrži 19,2% As. Kao polazna materija služi 3-nitre odnosno 3-amino-4-oksibenzol 1-arsinska kiselina, koja se na poznat način redukuje sa hidrosulfitom u 3,3'-diamino-4,4'-dioksiarsenobenzol, a zatim kondenzuje sa

formaldehidom natriumsulfoksilatom u odgovarajući monosulfoksilat.

2.) Kada se 19,38 g 3,3'-dioksi-4,4'-diaminoarsenobenzol-monosulfoksilat u vodenom rastvoru zagreje na oko 65° sa 2,2g etilenoksida postaje 3-oksi-4-bis-(dioksi-etil)-amino-3'-oksi-4'-aminoarsenobenzolmonosulfoksilat

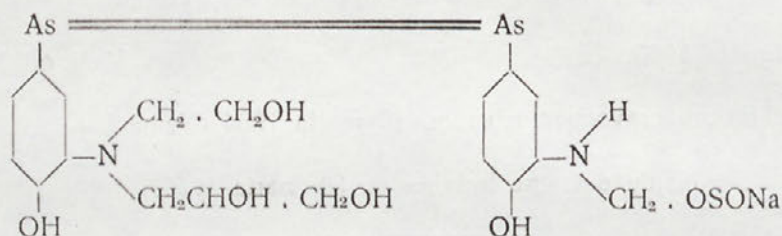


Žuti preparat sadrži 19,48% As i lako se rastvara u vodi.

Za polaznu materiju potrebna je 3-oksi-4-aminobenzol-1-arsinska kiselina može da se spravlja po nemačkom patentnom spisu 244166. Kiselina se na uobičajeni način redukuje u rastvoru hlorovodonične kiseline sa podfosforastom kiselinom u 3,3'-dioksi-4,4'-diaminoarsenobenzol hidrohlorid. Žuti se prašak lako rastvara u vodi, sadrži 18,7% As i daje pri izmeni sa formaldehidnatrium-

sulfoksilatom odgovarajući monosulfoksilat.

3.) 77,5 g 3,3'-diamino-4,4'-dioksiarsenobenzol-monosulfoksilata rastvoriti u vodi i prvo dodati uz mešanje 7,4 g glicida, pri čemu se temperatura popne od 19° na 27° i pošto se rashladi dodati 4,4 g etilenoksida. Iz bistrog žutog rastvora izdvaja se dodatkom etilalkohola i etra jedan kao žuti talog 3-(dioksi propil oksietil)-amino-4-oksi-3'-amino-4'-oksiarsenobenzol-sulfoksilat

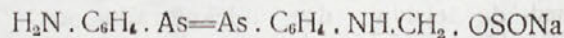


koji se cedi pod pritiskom i u danom slučaju radi daljeg prečišćavanja rastvara se u vodi i ponovo taloži etilalkoholom i etrom. Sulfoksilat lako se rastvara u vodi sa slabom alkalnom reakcijom i sadrži 19% arsena. Isto se jedinjenje dobiva kada se na 3-amino-4-oksibenzol-1-arsonsku kiselinu pusti da dejstvuje jedno iza drugog 1 mol etilenoksida i jedan mol glicida, pa tako dobivenu 3-(dioksi propil-oksietil)-amino-4-oksibenzol-1-arsonsku kiselinu sa molekulskim količinama 3-amino-4-oksibenzol-1-arsinske kiseline zajednički redukuje i zatim na poznat način izloži izmeni sa formaldehid-natrium-sulfoksilatom. Oba na različiti način dobivena preparata pokazuju podudarajuće hemijske osobine i ista farmako-

loška dejstva, tako da je ovim dokazano da je njihov sastav isti.

#### Patentni zahtev:

Izmena postupka shodno patentu broj 12008 za spravljanje arsenobenzol monosulfoksilata, naznačena time, što se aminoarsenobenzolmonosulfoksilati sa opštom formulom



koji mogu imati u benzolovom jezgru još drugih grupa, tretiraju sa dva molekula alkenoksida.