

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 89 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Avgusta 1927.

## PATENTNI SPIS BR. 4371

Camille Deguide, hemičar, Enghien, Francuska.

Postupak za obradu melasa i šećernih sokova u cilju ponovnog izvlačenja zaostalog šećera.

Prijava od 12. aprila 1926.

Važi od 1. avgusta 1926.

Traženo pravo prvenstva 12. oktobra 1925. (Francuska).

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak za obradu melasa i šećernih sokova, a naročito na melasa trškanog šećera u cilju ponovnog izvlačenja zaostalog šećera.

Do sad je predlagano da se razbijaju (uništavaju) i precipitiraju šećeri reduktori (glukoze i levuloze) kao i gume ili druge materije, koji se nalaze u tim melasama ili šećernim sokovima, i po lime što su se ove obrađivale živim krečom, baritom ili stroncijanom, pre obrade filtrača koji je oslobođen tih nečistoća na poznat način, nime baritom ili kaustičnim krečom da bi se dobio saraharolo bariuma ili kalciuma, koji se najzad tretira karbilnom kiselinom u cilju ponovnog dobijanja saharoza. Ovi postupci baziraju na činjenicu, što šećeri reduktori gume i druge organske nečistoće imaju mnogo veći afinitet za barit, živi kreč stroncijan, nego što je ima sahariza.

Ovaj se pronalazak sastoji u tome što se precipitiraju i uništavaju nečistoće koje se sadrže u melasama i šećernim sokovima naročito šećer i reduktori (glukoza i levuloza) i gume koje se nalaze u melasama trškanog šećera pomoću monobaritnog silikata ( $\text{SiO}_2 \cdot \text{BaO}$ ) ili silikatom, koji se nalazi između mono i bibaritnih silikata ( $2\text{SiO}_2 \cdot 3\text{BaO}$ ) pre precipitiranja saharoze na poznati način.

Upotreba monobaritnog silikata ( $\text{SiO}_2 \cdot \text{BaO}$ ) ili među silikata ( $2\text{SiO}_2 \cdot 3\text{BaO}$ ) ima tu dobru stranu; što ta tela ne djeluju na saharozu, dok uništavaju i precipitiraju glukozu, levulozu, gumu i druge organ-

ske materije, koje se nalaze u melasama trškanog šećera, kao i organske nečistoće koji se nalaze u melasama i šećernim sokovima.

Na protiv, živi kreč, barit, stroncijan, koji su do sad za tu svrhu upotrebljavani, imaju tu nezgodnu stranu što istovremeno djeluju na saharozu, tako da treba tačno odmeravati količine kreča, barita, stroncijana koji je dodati melasi ili šećernom soku, ako se ne želi precipitiranje, jednog dela saharoze u slanju saharata za vreme tog prethodnog čišćenja i ista je izgubljena za rekuperaciju šećera. U prkos svih mera predostrožnosti uvek se beleži izvestan gubitak u saharozu; ako se upotrebljava za prethodno izlučivanje barit, živi kreč, stroncijan. Sa silikatom mnogobaritnim ili međusilikatom između i mono i baritnog, nismo primorani da radimo sa predostrožnošću, šta više suvišak ovih tela neće vršiti nikakvo dejstvo na saharozu. Precipitiraju se samo nečistoće ili se uništavaju; saharozu se može filtrirati, ponovo dobiti potpuno oslobođena od glukoze, levuloze, guma i drugih organskih materija.

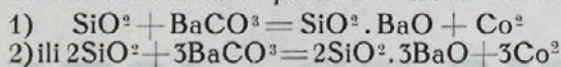
Za ovo uništavanje i precipitiranje nečistoća iz melasa i šećernih sokova može se tako isto upotrebiti više bazičan silikat bariuma, na pr. silikat-bibaritni ( $\text{SiO}_2 \cdot 2\text{BaO}$ ) koji će djelovati na isti način na šećere reduktore i organske nečistoće. U ovom pak slučaju naići će se na teškoću koja prati barit, živi kreč stroncijan, t. j. saharozu će se čim se šećeri reduktori, gume i druge ne-



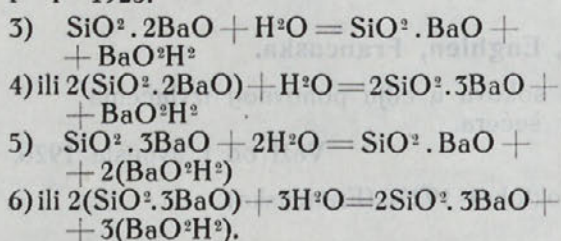
čistoće razruše i precipitiraju ovim materijama, tako isto precipitirati i biće izgubljena. Ovo ima da blagodarimo proporciji barita, koji se nalazi u ove baritne silikate mnogo bazičnije, tim pre što se slična pojava ne opaža sa monobaritnim silikatom i silikatom između mono i bibaritnih silikata.

Ovi se silikati na pr. mogu praviti na ovaj način:

a) u peći se kalcinira smeša silicijuma i barium karbonata u podesnim srazmerima:



b) razlažući vrelom vodom bibaritni silikat ili bazičniji barium-silikat, kao što je izloženo u patentu S. H. S. Br. 3608 od 1-4-1925.



Tako isto bi se mogao izrađivati ma koji način monobaritni silikat, ili silikat između mono i bibaritnog silikata. Po kad je bolje iskorišćavati proizvod razlaganja bazičnijeg bibaritnog-silikata (po jednačinama 3, 4, 5 i 6) i to u slučaju gde se barit, potreban za izvlačenje šećera iz melasa i šećernih sokova (dobijanjem barium-saharota i razlaganjem istog karbitnom kiselinom) izrađuje po postupku u gore pomenutom patentu.

#### Primer:

Mono-baritni silikat ( $\text{SiO}^2 \cdot \text{BaO}$ ) ili međusilikat ( $2\text{SiO}^2 \cdot 3\text{BaO}$ ) u vrlo usitnjenom stanju, meša se vodom u količini kolika je težina silikata. Sad se dejstvuje na melasu tršćanog šećera u proporciji  $1\frac{1}{2}$  molekila

barita ( $\text{BaO}$ ) u kombinovanom stanju u silikatu za jedan molekil šećera reduktora (glukoza i levuloza) u melasa tršćanog šećera. Masa se zagreva do  $85^\circ \text{C}$  od prilike i ostavlja se u dodir za vreme od 4 časova zatim se filtrira da bi se izbacile nečistoće. Filtrat, koji sadrži saharozu postupa se na poznati način prvo rastvorom  $\text{BaO}^2\text{H}^2$  da bi se dobio barium saharot, koji se po filtriranju razlaže karbitnom kiselinom koji se po filtriranju razlaže u saharozu i barium karbonat.

Nečistoće koje se nalaze u precipitanju i koje se sastoje iz želatinozne silicije, barium-silikata, organskih bariumovih jedinjenja, mogu se ponovo vratiti u peć, pošto im se doda  $\text{BaCO}^3$  u dovoljnoj količini, da bi se ponovo dobio baritni silikat.

Na ovaj se način prvenstveno regeneriše baritni silikat ili koji bazičniji silikat. Ovaj se ponovo razlaže vodom po jed. (3) (4) (5) ili (6), pri čem se tako dobiveni kaustični barit ( $\text{BaO}^2\text{H}^2$ ) upotrebljuje za dobijanje saharoze dok će nerastvorljivi proizvod, sastavljen iz monobaritnog silikata u slučajevima jed. 3 i 5 ili iz međusilikat u slučajevima jednačenja 4 i 6 služiti novom radu za čišćenje šećernog soka.

#### Patentni zahtev:

Postupak za obradu melasa i šećernih sokova naročito melasa tršćanog šećera, u cilju dobijanja šećera iz istih naznačenih time, što se precipitiraju i uništavaju nečistoće, koje se nalaze u melasama i šećernim sokovima, naročito šećeri reduktori (glukoza i levuloza) i gume iz melasa tršćanog šećera, pomoću mono-baritnog silikata ( $\text{SiO}^2 \cdot \text{BaO}$ ) ili silikata koji se nalazi između mono i bibaritnog silikata ( $2\text{SiO}^2 \cdot 3\text{BaO}$ ) pre nego što se ponovo dobije saharozu na poznati način.