

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8294

Naamlooze Vennootschap De Bataafsche Petroleum Maatschappij,
Haag, Holandija.

Postupak za izradu anhidrida iz organskih kiselina.

Prijava od 24. jula 1930.

Važi od 1. januara 1931.

Traženo pravo prvenstva od 9. augusta 1929. (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na izradu anhidrida organskih kiselina iz organskih kiselina.

Po ovom pronalasku ovi se anhidridi spravljaју na taj način, što se mešavine organskih kiselina i ketoni ili materije, koje obrazuju ketone, izlažu dejstvu visokih temperatura.

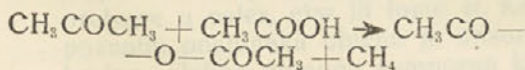
Sve vrste organskih kiselina, naime: mono-, i di- kao polibazisne kiseline mogu se upotrebiti, isto tako kao i smeše tih kiselina.

Isto tako se mogu upotrebiti ketoni sa više od jedne karbonil-grupe (CO).

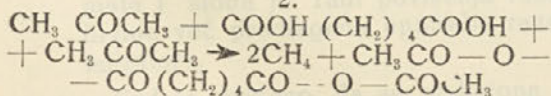
Primer materije, koja obrazuje keton, jeste izopropilni alkohol, koji daje acetone, kad se prevede preko komada porcelana na temperaturi od 600—700° C.

Sledeće jednačine služe da prikažu primere reakcija, koje se mogu izvesti po pronalasku.

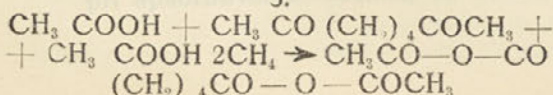
1.



2.



3.



Bolji oblik izvođenja postupka ovog pronalaska sastoji se u tome, što se organska kiselina podvrgava reakciji sa odgovarajućim ketonom, tako da ona daje odgovarajući kiseli anhidrid (sравни jednačinu 1).

Reakcija se može izvesti sa ili bez pomoći pritiska ili vakuuma i u prisustvu ili odsustvu podesnih katalizatora. Na pr. moguće je izvesti reakciju time, što se smeša kiseline i ketona vodi kroz cev, koja je načinjena od materijala u prisustvu mase za ispunu ili za kontakt. Mase za ispunu mogu služiti za dobijanje željenog stanja toka, dok kontaktne mase mogu imati katalitički uticaj na reakciju.

Kontaktne mase mogu služiti u isto vreme da dejstvuju kao materijal ispunu ili ona može obrazovati nosač za katalizator.

Sledeći primer pokazuje prirodu pronalaska.

Smeša iz 1 dela po zapremini, sirćetne kiseline i 4 dela po zapremini, acetona provode se na temperaturi od 700° i sa brzinom od 5 do 7 cm³ na minut, kroz cev načinjenu od porcelana i ispunjen delovima izlomljenog porcelana. Upotrebom 304 gr. gornje smeše, reakcioni proizvod se sastoji iz tečnosti teške 271 gr., i iz 41,1 lit (na 25°) gasa teškog 34,7 gr.

Gas se sastoji iz 66^o/₁₀₀ metana, a ostalo je smeša iz CO₂, CO, C₂H₄ i H₂.

Tečnost je posle funkcionisanja do temperature od 105°, dala 171 gr. tečnosti, koja se sastoji iz 157,2 gr. acetona i 13,8 gr. sirćetne kiseline. Ostatak posle frakcionisanja u težini 96 gr jeste smeša iz kiselog anhidrida (62,6%) sirćetne kiseline (34,5%) i acetona (2,8%). Na taj način je dobiveno 48%, po težini anhidrida od teorijske moguće količine.

Opiti su pokazali, da je postupak po ovom pronalasku naročito podesan za izradu kiselog anhidrida iz sirćetne kiseline i acetona.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu anhidrida organskih kiselina naznačen time, što se smeše organskih kiselina sa odgovarajućim ketonom izlažu reakciji na visokoj temperaturi, pri običnoj, povećanom ili smanjenom

pritisku u prisustvu ili odsustvu katalizatora.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se smeše organskih kiselina i ketona provede kroz cevi sa ispunom i, ili konstantnim masama.

3. Postupak po zahtevu 1 ili 2 naznačen time, što se smeše organskih kiselina i materije, koje obrazuju ketone, t. j. materije, koje pod uslovima reakcije daju keton, upotrebljuju kao početni materijal.

4. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što su temperature reakcija iznad 600°.

5. Postupak po zahtevu 1—4 naznačen time, što se organska kiselina, na pr. sirćetna izlaže reakciji sa odgovarajućim ketonom na pr. acetonom, da bi se obrazovao odgovarajući anhidrid na pr. kiseli anhidrid.

Postupak za izradu anhidrida organskih kiselina iz organskih kiselina i ketona, koji se sastoji od toga, da se organska kiselina i keton, koji se sastoji od odgovarajućeg ketona, izlažu reakciji na visokoj temperaturi, pri običnoj, povećanom ili smanjenom pritisku u prisustvu ili odsustvu katalizatora.

Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se organska kiselina i keton, koji se sastoji od odgovarajućeg ketona, provede kroz cevi sa ispunom i, ili konstantnim masama.

Postupak po zahtevu 1 ili 2 naznačen time, što se organska kiselina i materije, koje obrazuju ketone, t. j. materije, koje pod uslovima reakcije daju keton, upotrebljuju kao početni materijal.

Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što su temperature reakcija iznad 600°.

Postupak po zahtevu 1—4 naznačen time, što se organska kiselina, na pr. sirćetna izlaže reakciji sa odgovarajućim ketonom na pr. acetonom, da bi se obrazovao odgovarajući anhidrid na pr. kiseli anhidrid.

Postupak za izradu anhidrida organskih kiselina iz organskih kiselina i ketona, koji se sastoji od toga, da se organska kiselina i keton, koji se sastoji od odgovarajućeg ketona, izlažu reakciji na visokoj temperaturi, pri običnoj, povećanom ili smanjenom pritisku u prisustvu ili odsustvu katalizatora.

Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se organska kiselina i keton, koji se sastoji od odgovarajućeg ketona, provede kroz cevi sa ispunom i, ili konstantnim masama.

Postupak po zahtevu 1 ili 2 naznačen time, što se organska kiselina i materije, koje obrazuju ketone, t. j. materije, koje pod uslovima reakcije daju keton, upotrebljuju kao početni materijal.

Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što su temperature reakcija iznad 600°.

Postupak po zahtevu 1—4 naznačen time, što se organska kiselina, na pr. sirćetna izlaže reakciji sa odgovarajućim ketonom na pr. acetonom, da bi se obrazovao odgovarajući anhidrid na pr. kiseli anhidrid.

CH₃COOH + CH₃COOH → CH₃CO —

—O—COCH₃—CH₃

CH₃COOH + COOH (CH₃)₂COH →

+ CH₃COOH → CH₃CO — O —

CO (CH₃)₂CO — O — COCH₃

CH₃COOH + CH₃CO (CH₃)₂COH +

+ CH₃COOH → CH₃CO — O — CO

(CH₃)₂CO — O — COCH₃