

C 07 C 31

Ans.nr.: 0209/82

Int. ans.nr.: -

Int. indleveringsdag: -

Videreførelsesdag: -

Indleveret: 19 jan 1982

Løbedag: 19 jan 1982

Stamansøgning nr.: -

Alm. tilgængelig: 22 jul 1982

Prioritet: 21 jan 1981 US 227036

*HYDROCARBON RESEARCH INC.; Lawrenceville, US.

Opfinder: James C. *Chao; US, Derk T.A. *Huibers; US.

Fuldmægtig: Patentingeniør K. Skøtt-Jensen
Fremgangsmåde til katalytisk hydrogenolyse af en alditolopløsning til fremstilling af glyserol og polyoler

S A M M E N D R A G :

209-82

Ved i en fremgangsmåde til katalytisk hydrogenolyse af en alditolopløsning til fremstilling af glycerol og polyoler, at der tilvejebringes en fødestrømopløsning, som indeholder mindst omkring 10 vægtprocent alditol, og at der til fødestrømmen sættes et alkalisk aktivatormateriale, som er tilstrækkelig til etablering af en pH-værdi i området 7-14, at fødestrømopløsningen og den luftformige hydrogen forvarmes til mindst omkring 94°C, og at den opvarmede fødestrømblanding ledes ind i en reaktionszone for et stationært katalytisk leje, der indeholder en partikelformig højaktivitetsstabiliseret metalkatalysator på en inert bærer, at reaktionszonens tilstandsparametre holdes i områderne, temperatur: 215-260°C, partielt hydrogentryk: 82-139 bar absolut, væske-rumhastighed: 1,5-3,0, og en katalysatorlevetid, der er mere end 8 timer, til omdannelse af mindst omkring 30 vægtprocent alditol til glycerin- og glycolprodukter, at der fra reaktionszonen udtages en strøm, som inde-

holder glycerin og glycoler, og at denne strøm fasesepareres til en luftformig og en væskeformig del, at den væskeformige del destilleres til fjernelse af alkoholer, vand og glycoler til dannelse af glycerinprodukt af højere renhed, og en væskestrøm af tunge restmateriale, der indeholder alditoler, og at i det mindste en del af denne væskestrøm recirkuleres til reaktionszonen til videre katalytisk omdannelse af alditoler til i hovedsagen et glycerinprodukt, opnås en kontinuerlig proces i en nedstrømsreaktor af typen med stationært katalytisk leje. Sorbitolomdannelsen opretholdes fortrinsvis til værdier omkring 30-70 vægtprocent ved katalysatorregenerering efter 10-50 timers anvendelse, hvor regenereringen sker ved vaskning af katalysatoren med opløsningsmiddel til fjernelse af udfældninger og ved opvarmning af katalysatoren med reducerende gas ved 260-316°C og ved reduceret tryk til fjernelse af overfladeoxidering.