C 11 D Ans.nr.: 4441/84
Indleveret: 18 sep 1984
Løbedag: 18 sep 1984
Alm. tilgængelig: 23 mar 1985
Prioritet: 22 sep 1983 US 534570
*COLGATE–PALMOLIVE COMAPNY; New York, US.
Opfinder: Salvatore J. *Silvis; US.
Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude

Fremgangsmåde til neutralisation af organisk svovl– eller sulfondetergentsyre til fremstilling af et detergentsalt med høj tørstofkoncentration samt apparat til udøvelse af fremgangsmåden

SAMMENDRAG

4441-84

Organisk svovl- eller sulfondetergentsyre, eller blandinger heraf, neutraliseres i væskeform med en neutraliseringsmiddelopløsning/slam i en aftørrefilmneutraliseringsreaktor (187), på hvis indervæg der dannes en organisk syre(r)/neutraliseringsmiddel(er)film, der kontinuerligt af skrabeklinger skrabes og omrøres under neutraliseringsreaktion under dannelse af et vandigt, pumpbart slam, hovedsageligt detergentsalttørstoffer. Ved reaktionen under vakuum fjernes varme ved vandfordampning for bevarelse af neutraliseringstemperaturen. Detergentsyre/neutraliseringsmiddelkombinationen har lille vandindhold og detergentsalttørstofopløsningen stor detergentsaltkoncentration over et gelområde, der forhindrer koncentrationen af sådanne detergenter fremstillet ved andre fremgangsmåder, der frembringer lavere detergentkoncentrationer. Foretrukne detergentsyrer til den foreliggende bearbejdning er de højere fede alkylsvovlsyrer (laurylsvovlsyre). Produkterne fremstilles med stor kvalitet og koncentration, almindeligvis 70 til 80% aktivt materiale, med kun lidt frit olie-, natriumsulfat- og ureageret neutraliseringsmiddel- (natriumhydroxid og/eller

triethanolamid)-indhold. Det væsentlige er, at detergentsyre og neutraliseringsmiddel med lavt fugtindhold omsættes således, at det neutraliserede detergentsaltprodukt indeholder megen aktivt ingrediens og er ikke-gelerende (på grund af lavt fugtindhold over gelområdet).

Aftørrefilmneutraliseringsreaktoren (187) benyttes især i forbindelse med en filmreaktor (173) for sulfatering eller sulfonering af organisk materiale (laurylalkohol) til dens detergentsyre for hurtigt efter fremstillingen at neutralisere syren i aftørrefilmneutraliseringsreaktoren (187). Produktet fra aftørrefilmneutraliseringsreaktoren tørres i en aftørrefilmfordamper (201) til tørstof. Ved fremgangsmåden opnår man større driftssikkerhed og undgår nedbrydning af detergentsaltet under fremstillingen.

Fig. 2

4441-84

