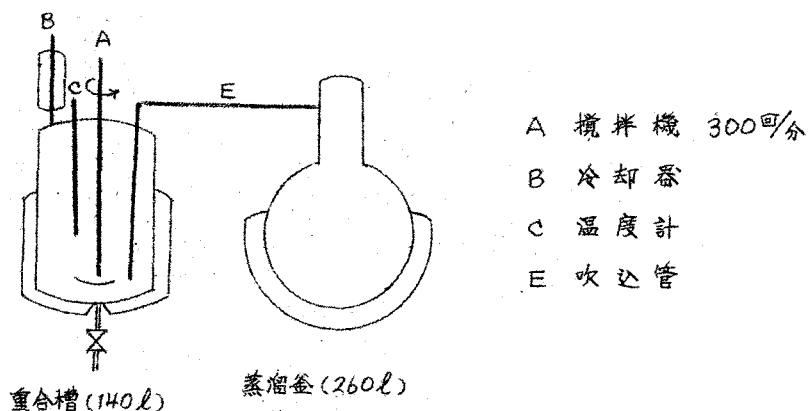


31. 醋酸ヴィニールの乳化重合に関する中規模試験 (予報)

人 見 清 志

醋酸ヴィニールの乳化重合に関する研究報告は各学会に於て岡村教授に依り既に発表されてある。今吾々はその報告を本として中規模的に乳化重合並に重合液のアルカリ法に依る鹼化を行ひP.V.O.Hの製造実験を行つたのである。

本試験の装置図



実験条件: 蒸溜釜に粗醋酸ヴィニール5立, 水25立, 重合槽に水40立 (K₂S₂O₈の0.125%液), 重合温度60°C~70°C

結果:

番号	吹込温度	重合液濃度	\bar{P}
1	62~70°C	5.6	3777
2	65~67	6.8	4100
3	65~70	5.9	5928
4	65~71	5.5	6708

此の方法は他の重合法より高重合度物、温度の調製、溶剤の不用等多々の利点あるも重合の時の攪拌、重合後の未重合物の除却に注意する必要がある。今後は収率

を高める事に重点をおき実験を進める予定である。

重合液のアルカリ法に依る鹼化：

実験条件：重合液を10°C前後に冷却し、当量の約1.5倍の苛性ソーダを加へて鹼化反応を行い鹼化後過剰のアルカリを酸にて中和し Na_2SO_4 、 ZnSO_4 、 MgSO_4 等の塩類で塩析し熱処理後水洗してP.V.OHとするのである。

PAC	POH	醋酸基	灰分	色
5900	1120	0.24 Mol%	0.46 %	白
4100	1500	0.4	—	小黄色

此の方法に依り有機溶剤を使用する事なくして吾々の目的に使用し得るP.O.OHを得る事が出来た。今後は収率を高める事に重点をおき実験を進める予定である。

32. 木材乾溜に就て

多羅間公雄，入江恒夫，早川修一，竹多明

戦時中木材より燃料油を得んとする緊急研究の一つとして、我々は松根窯の実装置の1/10の鉄製の窯にて、松、杉、檜の幹及び松、檜の根等の乾溜実験を行った。

乾溜は炉内温度150°C迄は乾燥期で溜出物は殆ど原料中の水分で、250°C附近にて発熱反応が起り乾溜が急激に進行し、多量のガス及び液状生成物を発生する。500°C迄にて乾溜は終了し、それ以上は木炭の分解のみで発生物は殆んど無くなる。

乾溜生成物の収量は乾材当りの重量%にて木炭26~30%、木醋酸液30~37%、木タールは幹で10~12%、根で15~35%、木ガスは幹で約160 l/kg、根で90 l/kgで、幹は根に比し木炭、木醋酸液、木ガス量の生成量多く、木タールの量は少い。タール生成量は松根が特に多く、幹では松が最も多い。而して普通行はれておる原料の示性分析結果と、我々の行った坩堝乾溜分析即ち200°、350°、500°、700°、950°C迄の各揮発分量の測定結果とを考へ併せれば生成物収量