

微生物發酵生產聚羥基烷酯之結構分析與熱性質

本實驗是針對以嗜鹽菌發酵生產的聚酯高分子，進行結構分析和熱性質測定。利用溶劑再沉澱法，分離出兩種 PHBV 共聚合體，分別含有 10%及 12%HV 單元 (PHBV10 及 PHBV12)，其中 PHBV10 佔有 88%。而經 GPC 測定得到此 PHBV 共聚合體的分子量為 57 萬。另外實驗結果也證明菌粉中之聚酯高分子維持在無定形狀態，而經萃取出來後，即為一高度結晶之高分子，玻璃轉移溫度為 0.56°C ，熔點具有雙重溶解峰，熔點分別為 133.5 及 143.5°C 。