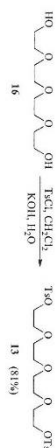


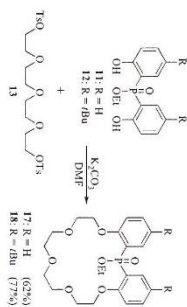
A makrocilizációhoz szükséges távozócsoport kialakításának érdekében a 14 tetraetlenglikol tozilezem, így előállítva a kivant 13 tetraetlenglikol-diozilatot. A reakcióhoz *p*-toluolszulfonész-kloridot használtam, káliumhidroxid bázis jelenlétében.

5. ábra Tetraetlenglikol-diozilat előállítása



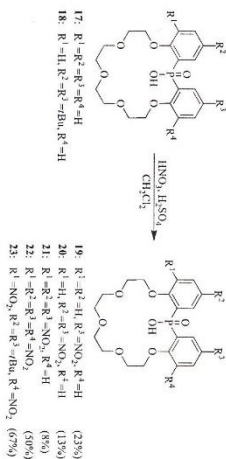
A együtztetés során fenolos hidroxilcsoportokat tartalmazó foszfinsav-észtereket (11, 12) és tetraetlenglikol-diozilatot (13) reagáltatam kálium-karbonát jelenlétében, dimetil-formamid oldószerben, 80°C-on.^[6]

6. ábra Makrocilizáció



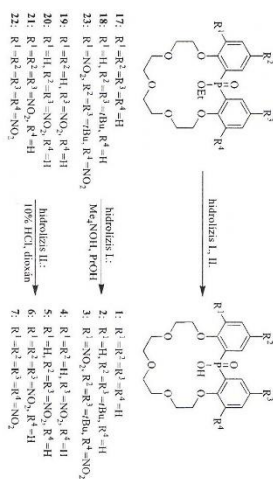
A mikroszáműzőkben a 17 és 18 komponensek előállítását követően, azokat kénsav és salétromsav elegyével reagáltatva. A 17 komponenter csepeken az elegy összeállításának, illetve a homotermeket változtatásával négy számműzőt (19-22) sikerült előállítanom.

7. ábra Nitralás



A deprotonáltú elegy létrehozása érdekében a 17, 18 és 23 makrociklusok észtercsoportjainak hidrolízist propil-alkohol oldószerben termomett-ammónium-hidroxid vizes oldatával forralva hajtottam végre, a 19-22 komponensek csepeken 10%-os sósav oldat és deszt. dioxán 1 : 1 arányú elegyét alkalmaztam 80°C-on.

8. ábra Hidrolízis



A három difenilfoszfinsav számműzők (8-10) a rendelkezésemre álló 11 difenilfoszfinsav-észter számműzők előállítását követően, először trimetilszilikl-kloridtal reagáltatam, nátriumjodid jelenlétében acetonnál oldószerben, így a megfelelő trimetilszilikl-észter (24) keletkezett, ami ezután hidrolízist, így a kivant 8 foszfinsav számműzőt kaptam.^[6] A 9 metoxycsoportokat tartalmazó vegyület előállításához a 8 foszfinsav számműzőket dimetilszulfidtal metilezem, 10%-os vizes káliumhidroxidban, majd előbb kénsav és salétromsav elegyével reagáltatva a 10 számműzőkhez jutottam.

9. ábra Difenilfoszfinsav számműzők előállítása

