

Résumé

Le travail de recherche présenté dans cette thèse concerne la synthèse d'un polyester aromatique par polycondensation d'un nouveau diol dérivé de l'indane et de l'acide téréphtalique ou de son chlorure.

Nous avons synthétisé le 1,3-indanediol par réduction des deux groupements carbonyles de la 1,3-indanedione. La réduction a été faite par les hydrures métalliques LiAlH_4 et NaBH_4 et par hydrogénation catalytique en présence de palladium.

Au cours de l'étude de la réaction de réduction nous avons examiné l'influence de différents facteurs: nature du réducteur, nature du solvant, temps et température sur le déroulement de cette double réduction.

Dans la deuxième partie de notre travail nous avons synthétisé un polyester à partir du 1, 3-indanediol obtenu dans la première partie de notre travail avec comme comonomère soit l'acide téréphtalique, soit le chlorure de téréphtaloyle. Deux méthodes distinctes de polycondensation ont été étudiées: la polycondensation en solution et la polycondensation interfaciale en présence de différents catalyseurs de type sels d'ammonium quaternaires.

Enfin la dernière partie concerne l'étude physico-chimique des polymères obtenus. Elle a été faite par FTIR, RMN ^1H et ^{13}C , viscosimétrie et par analyse thermique.