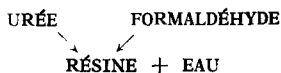


Polycondensation

Résines Urée - Formol

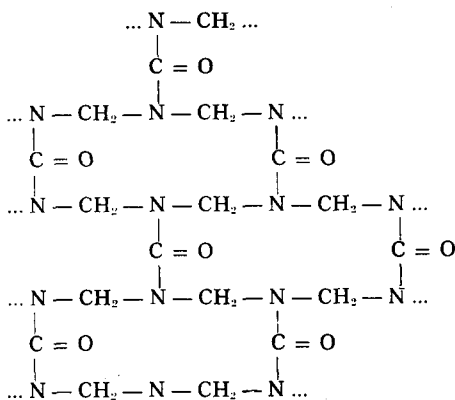
But de la manipulation.

Par polycondensation de l'urée et du formol, on obtient une résine aminoplaste.



Les résines urée - formol sont incolores, infusibles.

Elles ont une structure tridimensionnelle.



Produits et matériels utilisés (Produits Prolabo).

- bécher, forme haute, 250 cm³ ;
- agitateur (canne de verre) ;
- éprouvette graduée 25 cm³ ;
- pipette graduée 10 cm³ ;
- balance ;
- bec Bunsen ;

- urée ;
- solution de formaldéhyde 30 % ;
- acide chlorhydrique ($d = 1,19$).

Mode opératoire.

On introduit dans le bécher 5 g d'urée puis 15 cm³ de la solution de formaldéhyde.

On agite pour obtenir rapidement la dissolution de l'urée.

On verse alors dans la solution 1,5 cm³ d'HCl concentré.

On agite pendant une minute, la solution se trouble, puis se prend progressivement en une masse blanche.

La réaction est très exothermique.

Facultatif : On chauffe la masse blanche dure obtenue. On constate qu'elle ne peut s'amollir. Si on continue à chauffer, la masse se décompose avec émission de formaldéhyde et coloration.

Remarque.

Expérience réalisée au laboratoire de Chimie de Préparation au C.A.P.E.S. - Université Paris VI - 4, place Jussieu - 75230 Paris Cedex 05.
