

CGP - Chimie moléculaire

Polymères

24_25_4CGP_07_MC_004_C

ACQUIS

CONTENU

1-Chimie macromoléculaire

Généralités; structure des chaînes polymère

Polymérisation en chaîne; polymérisation par étape

Cinétique de polymérisation.

Distribution des masses molaires

2-Thermodynamique et caractérisation physico chimique

Théorie de Flory

Propriétés en solution (paramètres de solubilité, rayons de giration)

Mesure des masses molaires par viscosimétrie, chromatographie d'exclusion

3-Mise en forme des polymères

Propriétés thermiques et viscoélastiques, transition vitreuse, relation avec la structure

Propriétés générales des polymères fondus

Mise en forme : thermoplastiques vs. thermodurs, extrusion, soufflage, calandrage

Structure et rhéologie des polymères fondus

TP

Polymérisation en émulsion du styrène

PRÉREQUIS

PÉDAGOGIE

ÉVALUATION

BIBLIOGRAPHIE