

Etude de mélanges à base de poly(ϵ -caprolactone) et de polycarbonate

DETREZ FABRICE

LABORATOIRE DE STRUCTURE ET PROPRIÉTÉS DE L'ÉTAT SOLIDE
UMR 8008

Résumé

Dans le but d'observer l'influence de la phase amorphe des polymères semi-cristallins sur le comportement mécanique, nous avons réalisé des mélanges à base de poly(ϵ -caprolactone) (semi-cristallin) et de polycarbonate (amorphe). L'objectif du projet est de vérifier la bonne miscibilité de ces mélanges et de caractériser les proportions massiques de chaque constituant. En outre, il faut déterminer le pourcentage de cristaux de poly(ϵ -caprolactone) ainsi que les proportions de poly(ϵ -caprolactone) et de polycarbonate dans la phase amorphe.

Objectifs Opérationnels

Lors de ce projet, les étudiants seront amenés à utiliser les outils d'analyse suivant :

Analyse Dynamique Mécanique (DMA): Déterminer l'évolution de la température de transition vitreuse (T_g).

Analyse Enthalpique Différentielle (DSC) : Déterminer le pourcentage massique de cristaux de poly(ϵ -caprolactone).

Analyse Thermo-Gravimétrie (ATG) : Déterminer le pourcentage massique de chaque constituants.