



Rhéologie des adhésifs

Christophe DERRAIL, Professeur

Université de Pau et des Pays de l'Adour, Laboratoire IPREM – Equipe de Physique et Chimie des Polymères – UMR 5254

Mots clefs : rhéologie, lois de comportement, adhésifs mous, ingénierie macromoléculaire

Ce cours s'attache à décrire les propriétés rhéologiques des polymères, matériaux viscoélastiques constitutifs des adhésifs thermofusibles et adhésifs sensibles à la pression, et propose de décrire les relations avec les paramètres structuraux.

Ainsi, après avoir rappelé comment mesurer les propriétés rhéologiques aux petites déformations (viscoélasticité linéaire) et aux grandes déformations (écoulements, viscoélasticité non-linéaire des matériaux viscoélastiques solides et liquides), les grandes lignes des relations structure/propriétés sont décrites et expliquées. Il est montré comment les approches prédictives permettent d'aller jusqu'à l'ingénierie macromoléculaires de matériaux "sur mesure" aux propriétés d'usage et de mise en œuvre spécifiques.

