ENSMAC

TP Analyse des propriétés mécaniques des polymères

École / Prépa
ENSMAC

Présentation

Code interne : PC7TPPMP

Description

Cet enseignement pratique permettra aux élèves d'approfondir leurs perceptions des différents comportements mécaniques et rhéologiques des systèmes polymères. Il vise à les préparer à utiliser les techniques et équipements permettant d'identifier ces propriétés. Ils pourront également analyser et traiter les données fournies.

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	2h
TP	Travaux Pratiques	16h

Pré-requis obligatoires

Matériaux Polymères : Propriétés, Mise en forme et Usages

Syllabus

4 TP effectués sur 7 proposés :
Analyse viscosimétrique de polymères
Analyse rhéologique dynamique de polymères fluides : principe de l'équivalence temps-température
Analyse mécanique statique de polymères : effet de la structure
Analyse rhéologique dynamique de polymères : temps caractéristique et fluage
Analyse mécanique dynamique des polymères
Analyse mécanique statique de polymères : effet de la vitesse et de la température
Elaboration, mise en forme et caractérisation de composites : mélange de poly(oxyde d'éthylène) et de lignine

Informations complémentaires

Chimie Moléculaire et Polymères

Bibliographie

"Introduction to Mechanical Properties of Solid polymers", I.M. WARD, D.W. HADLEY, WILEY Editors (1993).
"Mécanique des matériaux polymères", J.L. HALARY, F. LAUPRETRE, L. MONERIE, Edition BELIN (2008).
"Initiation à la Rhéologie", G.COUARRAZE, J.L.GROSSIORD, Edition TECetDOC LAVOISIER (1991).

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Soutenance	20		0.25		
Contrôle Continu Intégral	Compte-Rendu			0.75		

Infos pratiques

Contacts

Guillaume Fleury
Guillaume.Fleury@bordeaux-inp.fr