



Procédé de fabrication de mousses isolantes : étude intégrée liant la ligne de production à la microstructure

Record number : OPR-722

Overview

RESEARCH DIRECTION

Nadi Braidy, Professeur - Department of Chemical and Biotechnological Engineering

INFORMATION

nadi.braidy@usherbrooke.ca

RESEARCH CO-DIRECTION

Ryan Gosselin, Professeur - Department of Chemical and Biotechnological Engineering

INFORMATION

ryan.gosselin@usherbrooke.ca

ADMINISTRATIVE UNIT(S)

Faculté de génie
Département de génie chimique et de génie biotechnologique

LEVEL(S)

2e cycle
3e cycle

LOCATION(S)

Campus de Sherbrooke

Project Description

Ce projet est effectué en collaboration avec SOPREMA, un manufacturier de panneaux isolant produits à partir de polystyrène post-consommation. Nous sommes à la recherche de 2 étudiants gradués pour :

PROJET 1 : Microstructure de mousse polymère

- Intelligence artificielle pour déterminer les paramètres morphologiques
- Test du protocole d'analyse d'images
- Caractérisation de la structure cellulaire
- Établir les bases d'analyse par éléments finis des propriétés mécaniques et thermiques

PROJET 2 : Productique et analyse de données multivariées

- Obtention des données historiques et mise à jour des bases de données
- Analyse non-ciblée des données: identifier les grandes tendances
- Analyse ciblée des données: prédiction des propriétés mécaniques
- Analyse ciblée des données: prédiction de la microstructure
- Explorer lien ternaire entre procédé, microstructure et propriétés mécaniques

Discipline(s) by sector

Sciences naturelles et génie

Génie chimique, Génie mécanique

Funding offered

Yes

Partner(s)

SOPREMA Sherbrooke

The last update was on 13 March 2024. The University reserves the right to modify its projects without notice.