

Utilisation de liants polysaccharidiques pour la conception de composites biosourcés isolants

Narimane Mati-Baouche

Institut Pascal, Axe Génie des Procédés, Energétiques et Biosystèmes, UMR 6602, CNRS, Université Clermont-Auvergne

-
agglomérés par des liants minéraux ou issus de polysaccharidiques pour la conception de panneaux isolants à base de broyats de tiges de tournesol (renfort), le chitosane a été choisi comme polysaccharide modèle. Après une première étape de caractérisations physico-
été établi afin de trouver les meilleures valeurs de granulométrie des particules, de ratio massique liant/renfort et de contrainte de compactage influant sur les propriétés thermo-mécaniques des composites biosourcés $\cdot K^{-1}$
ec un ratio massique
en chitosane de 4,3 % et une granulométrie de broyats de tiges de tournesol de 6,3 mm. Ses performances mécanique et thermique sont supérieures à celles des autres isolants biosourcés actuellement sur le marché.
-conception un travail de formulation du liant par réticulation covalente (génipine)

l'élaboration d'un plan d'expérience factoriel fractionnaire. Les résultats montrent la possibilité de conserver des propriétés mécaniques et thermiques satisfaisantes tout en minimisant la quantité de chitosane utilisé.

Mots clés : Formulation, Polysaccharides, Eco-Conception, Caractérisation, Composites Biosourcés