

2014

Influence du Sens de Moulage Sur le Comportement Mécanique en Flexion d'un Matériau Composite Perlon-Verre-Acrylique.

S.Achouri, B.Redjel, D.Berdjane

Abstract : Des essais de flexion trois points effectués sur un stratifié à 6 couches verre-perlon-acrylique (V- 4P-V) à usage orthopédique ont permis d'identifier ses caractéristiques mécaniques et de mettre en évidence l'influence du sens de découpe des échantillons sur ces dernières. Ces propriétés mécaniques qui se caractérisent par une dispersion affichent dans la direction du flux de moulage des valeurs de contrainte à la rupture et du module de Young inférieures à celles mesurées dans la direction perpendiculaire au flux de moulage. L'utilisation du modèle probabiliste de Weibull a permis d'identifier le facteur d'inhomogénéité ou module de Weibull dans les deux directions de découpe et de décrire l'aspect probabiliste de la rupture de ces stratifiés. stratifié – perlon – flexion – module de Weibull – sens de découpe

Keywords : stratifié, perlon, flexion, module de weibull, sens de découpe