

Résumé

Cette recherche a pour objectif l'élaboration d'une membrane tubulaire non supportée de microfiltration à base de carbone qui présente l'avantage d'un matériau économique. Le matériau carboné élaboré à partir de l'activation de la lignine est une membrane macroporeuse plane à distribution étroite de la taille des pores (moyenne de 5 μ m), une porosité de 42 % et une tenue mécanique de 23,5 MPa. L'épaisseur du solide varie entre 1 à 1,5 mm. La membrane tubulaire autosupportée réalisée par pyrolyse du composite résine /carbone possède une taille moyenne de pore de 0,1 μ m qui permet l'élimination des microorganismes dans l'eau, une porosité de 30% et une résistance mécanique de 71 MPa. Le dépôt d'une mince couche de zéolithe sur le support est effectué par voie hydrothermale