

Développement et Industrialisation de Composites Aramide à Matrice Polyuréthane pour la Fabrication de Membranes et Joints de grande dimension

Introduction

Dans le cadre de ses activités de transformation d'élastomères de polyuréthane, CNIM a développé une gamme industrielle de composites aramide-polyuréthane dont la plage de dureté de la matrice peut-être comprise entre 55 et 95 Shore A. Ces composites à fortes propriétés anisotropes sont notamment destinés à la réalisation à CNIM de pièces structurales de grandes dimensions de type membranes et joints, mais peuvent également présenter un intérêt considérable dans bien d'autres applications.

Cet article présente les différentes phases du développement ainsi que les propriétés remarquables de ces matériaux :

- Comportement en terme d'étanchéité sous des pressions élevées
- Résistance au déchirement importante combinée à une capacité d'allongement élevée
- Forte anisotropie possible et ajustable par le choix de la configuration du renfort
- Résistance élevée en traction
- Compatibilité avec la réalisation de pièces de géométrie complexe
- Durée de vie importante