

Influence de la charge appliquée sur le comportement en frottement du couple tribologique cuivre-composite à base de fibre de verre

Abdeldjalil BENFOUGHAL, Ali BOUCHOUCHA, Khaled BOUBENDIRA, Nacira SASSANE, Noureddine BOUGHDIR, Nihel HAMZAOUI

Abstract : Le couple tribologique du contact glissant sec cuivre-composite à base de fibre de verre est étudié en fonction du temps d'essai et la charge normale appliquée. Les essais expérimentaux sont réalisés à l'air ambiant, on utilisant un tribomètre pion-disque sous les conditions de la charge normale de 5-30 N et la vitesse de glissement de 1 m/s. La durée de chaque essai est 30 minutes. Les modifications de la chimie des surfaces et la topographie des tribo-surfaces ont été caractérisées avec une microscopie électronique à balayage (SEM) et énergie dispersive à rayons X (EDS). Cette dernière technique a été utilisée pour analyser le transfert de matière entre les antagonistes.

Keywords : contact, frottement, usure, cuivre, Composite.