

2012

CARACTERISATION ET MODELISATION THERMOMECHANIQUE DES REFRACTAIRES SILICO-ALUMINEUX FAÇONNES

B. Amrane, E. Ouedraogo, N. MESRATI

Abstract : L'étude exposée ici porte sur la caractérisation expérimentale et la modélisation thermomécanique de briques réfractaires silico-alumineuses industrielles fabriquées à partir d'un mélange de deux kaolins Algériens : le kaolin de Tamazert et la halloysite de Djebel Debbagh. Des essais thermomécaniques de compression uni axiale ont été menés respectivement à 20, 500, 700, 800, 900, 1000 et 1200°C. Une fois le matériau caractérisé, un travail d'identification des paramètres d'un modèle d'élasticité couplé à l'endommagement a été réalisé

Keywords : Réfractaires silico-alumineux; Contraintes thermomécaniques ; Endommagement ; Essais thermomécaniques ; Viscoplasticité ; modélisation