

2012

ÉTUDE COMPARATIVE DE L'INFLUENCE DU TAUX DE DÉFORMATION ET DE LA TEMPÉRATURE DU RECUIT SUR LA MICROSTRUCTURES ET LES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DE DEUX ACIERS À HAUTE LIMITE D'ÉLASTICITÉ (HLE) DE TYPE API X70

DJERAF Sofiane, DJEGHLAL Elamine, BADJI RIAD

Abstract : Cette étude a été consacrée à la comparaison des caractéristiques mécanique et microstructurale de deux aciers à haute limite d'élasticité grade API X70, utilisé en Pipeline pour le transport du gaz à grand diamètre, ce qui permet de faire un meilleur choix des propriétés. Pour cela on a procédé à une caractérisation microstructurale et mécaniques, ensuite nous avons subis des éprouvettes de traction déformés à différents taux, des traitements de recuit à différentes températures, à fin d'étudier l'influence du taux de déformation et de la température de recuit sur leurs microstructure et sur leurs propriétés mécaniques. Les résultats obtenus montrent que la microstructure et les propriétés mécaniques des deux aciers sont différentes, et que celles-ci évoluent avec le taux de déformation et la température de recuit

Keywords : acier HLE, acier microallié, microstructure, déformation à froid, propriété mécanique, écrouissage, recuit, recristallisation