

2012

CARACTÉRISATION MÉTALLURGIQUE ET MÉCANIQUE DE L'ALUMINIUM 6061 T6 SOUDÉ PAR TIG

M.HAKEM, D.Miroud, S.LEBAILI, M.A.BOUSSOURA, W.SALHI

Abstract : Des investigations métallographiques et mécaniques ont été faites sur l'alliage d'aluminium 6061 T6 après soudage par le procédé TIG. Le soudage a été effectué en 4 passes par TIG, en utilisant le métal d'apport ER 4043 (Al-Si). Une évolution microstructurale a été remarquée le long du cordon de soudure avec une variation de la micro dureté. Des essais de traction et de pliage ont été effectués sur le cordon de soudure ainsi que des investigations par le MEB. Une résistance mécanique de 216 Mpa et une limite élastique de 200 Mpa ont été obtenues. L'étude des faciès de rupture a révélé un mode de ruptures ductiles.

Keywords : AA 6061 T6, soudage, métallographie, Essais mécaniques, MEB