



T0983

ESTUDO DA MICROESTRUTURA E CORROSÃO DO AÇO AISI 304 APÓS FUSÃO PARCIAL CONTROLADA

Daniel Tadeu de C. Ribeiro (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Maria Helena Robert (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A conformação de ligas metálicas não dendríticas no estado semi-sólido é bastante atrativa, pois, oferece inúmeras vantagens em relação aos processos convencionais. O aço AISI 304, em especial, é largamente utilizado devido às suas propriedades mecânicas e de resistência à corrosão. Há, portanto, um promissor mercado para este aço como matéria-prima em processos de tixofundição. Este trabalho pretende, então, estudar a microestrutura não dendrítica do aço 304. Especificamente, o aço sofreu pré-deformação e fusão parcial em 1425°C por 15 minutos e, em seguida, preparado para análises metalográficas e ensaios de corrosão intergranular. Diâmetro médio globular, esferocidade da fase primária e proporção de austenita-ferrita na microestrutura foram investigados com auxílio de imagens digitalizadas. Antes dos ensaios de corrosão intergranular, o aço foi sensibilizado em 680°C durante 15 horas. Os resultados foram comparados com os obtidos para o aço não deformado.

Tixofundição - Fusão parcial controlada - AISI 304