

059

INFLUÊNCIA DA CAMADA DE ÓXIDO FORMADA NA SOLDAGEM DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, NA SUSCEPTIBILIDADE À CORROSÃO. *Alexandre F. Galio, Iduvirges L. Müller* (LAPEC, Departamento de Engenharia Metalúrgica, Escola de Engenharia, UFRGS).

No processo de soldagem MIG/MAG do aço inoxidável ocorre o aparecimento de óxidos formados à alta temperatura. O óxido formado consiste de um óxido poroso, frágil e cor escurecida, não devendo ser confundido com o óxido da camada passiva. O objetivo deste trabalho consiste em analisar a influência deste óxido na susceptibilidade à corrosão do aço AISI 304. Para tanto foram realizadas testes de imersão, curvas potencioestáticas e método potenciocinético de reativação eletroquímica (EPR) em corpos de prova com óxidos e decapados com ácido fluorídrico em pasta. Estes foram imersos em meios agressivos para aços inoxidáveis, como tiocianeto de potássio e cloreto de sódio, para salientar as diferenças entre os dois tipos de acabamentos analisados. Ao analisarmos os corpos de prova, observou-se que apesar deste óxido conter teores de cromo elevado, é possível que a camada passivante não perca seu poder, além disso, possivelmente, o metal de adição, que contém mais cromo que o metal base, mantenha a passividade na região da solda. Também observou-se que a zona termicamente afetada influi no processo corrosivo, não importando seu acabamento, pois estes não apresentam grande variação na camada de óxido passivante do aço AISI 304.