

203

ANÁLISE DE FALHA EM PARAFUSOS. *Nataly Araujo Ce, Sandro Griza, Telmo Roberto Strohaecker (orient.) (UFRGS).*

O trabalho consistiu em uma análise de falha em três parafusos pertencentes aos seguintes lotes: 1-com zincagem e sem desidrogenização; 2-com zincagem e com desidrogenização; 3-sem zincagem e sem desidrogenização. Os métodos utilizados foram: análise de fratura, análise química, análise microestrutural e perfil de microdureza. O componente 1 apresentou fratura frágil com aspecto intergranular, enquanto nos componentes 2 e 3 foi observada fratura com menor fragilidade. A análise química indicou os metais como sendo aço 4140. A análise metalográfica mostrou que os componentes apresentaram microestrutura de martensita revenida com a presença de ferrita livre. Os componentes 2 e 3 apresentaram baixo raio de concordância do filete e o componente 1 apresentou dureza superior aos demais. Concluiu-se que o parafuso do lote 1 rompeu por fragilização por hidrogênio, já os componentes dos lotes 2 e 3 romperam incentivados pelo baixo raio de concordância do filete. (CNPq).