

PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS METAIS

ENSAIO DE DUREZA

Uma outra propriedade mecânica importante que pode ser importante considerar é a dureza, que é uma medida da resistência de um material à deformação plástica local (por exemplo, uma pequena impressão ou um risco). Os primeiros testes de dureza eram baseados em minerais naturais com uma escala construída somente com base na capacidade de um material riscar um outro que é mais macio. Um qualitativo e algo arbitrário esquema de indexação de dureza foi visualizado, denominado escala de Mohs, que variou desde 1 na extremidade macia para o talco até 10 para o diamante. Ao longo dos anos foram desenvolvidas Técnicas de Dureza Quantitativas nas quais um pequeno penetrador é forçado para dentro da superfície de um material a ser testado, sob controladas condições de carga e de taxa de aplicação. É medida a profundidade ou o tamanho da resultante penetração que por sua vez é relacionada(o) ao número de dureza; quanto mais macio o material, tanto maior e mais profunda a penetração e tanto menor o número índice de dureza. Durezas medidas são apenas relativas (em vez de absolutas) e cuidado deveria ser exercido ao se comparar valores determinados por diferentes técnicas.