

PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS METAIS

TESTES DE MICRODUREZA KNOOP E VICKERS

Duas outras técnicas de testes de dureza são Knoop (pronuncia-se nup) e Vickers (às vezes também denominado pirâmide de diamante). Para cada teste um penetrador muito pequeno tendo geometria piramidal é forçado para dentro da superfície da amostra. Cargas aplicadas são muito menores do que para os testes Rockwell e Brinell, variando entre 1 e 1000 g. A resultante impressão é observada sob um microscópio e medida; esta medição é então convertida a um número de dureza.

Cuidadosa preparação superficial da amostra (lixamento e polimento) pode ser necessária para assegurar uma bem definida penetração que possa ser precisamente medida. Os números de dureza Knoop e Vickers são designados por HK e HV, respectivamente as escalas de dureza para ambas as técnicas são aproximadamente equivalentes.

Knoop e Vickers são referidos como métodos de testes de microdureza com base na carga e no tamanho do penetrador. Ambos são bem adequados para medição de dureza de selecionadas regiões pequenas e selecionadas; além disso, Knoop é usado para testar materiais frágeis tais como cerâmicas.