

Resumo

O carboneto de tungsténio é o material mais utilizado para ferramentas de corte. O conhecimento das suas propriedades é fundamental para que a sua utilização no fabrico das ferramentas de corte seja a mais adequada. Desta forma, torna-se essencial conhecer parâmetros importantes como o tamanho de grão, a composição química ou a tenacidade, assim como a relação que existe entre eles.

Neste trabalho foi efectuada uma comparação entre diversas fresas, helicóides, em carboneto de tungsténio, tendo sido efectuada uma análise microestrutural juntamente com ensaios de desgaste, medições de rugosidade, de microdurezas e análise macrográfica para caracterizar cada uma das fresas em causa. De referir, que a geometria de cada fresa, assim como os parâmetros de corte utilizados no decurso dos testes em ambiente real, foram mantidos constantes, não sendo portanto, variáveis a considerar neste estudo comparativo. Os testes em ambiente real foram intercalados com medições de rugosidade e análise macrográfica para avaliar a evolução do desgaste em cada fresa. Das fresas testadas, aquela que demonstrou um melhor comportamento foi a CTS(KCR)06.