

13-084

Caracterização e reciclagem de pós dos processos de retificação de anéis de pistão

Apresentador: Manoel Ribeiro Da Silva

M. R. da Silva (1), J. C. Dias (1), A. Teixeira (1),

(1) UNIFEI

Operações das retificas de desbaste nas usinagens, geram uma série de subprodutos tais como: resíduos metálicos, particulados provenientes dos rebolos, terra diatomácea e óleo solúvel em água para refrigerar as ferramentas de corte. Estes subprodutos são classificados como resíduos tóxicos, não inertes, sendo que eles agridem o meio ambiente. Na maioria das vezes, os destinos finais adotados para este subproduto, são as companhias cimenteiras. Para a sua incineração, sendo um pequena parte do subproduto incorporado ao cimento e restante é descartado poluindo a atmosfera, quando da sua fabricação. O nosso trabalho teve como objetivo separar o material magnético do material não magnético, usando um ímã permanente. O resultado final da análise química do material magnético separado, apresentou valor de 2,73% de carbono e 2,65% para o silício, indicando tratar-se de um ferro fundido hipoeutético. É possível concluir que o material magnético pode ser usado pela metalurgia do pó. Apresentaremos os resultados de MEV, EDS e as suas propriedades magnéticas e elétricas.