

Avaliação da Viabilidade de Uso de Resíduo de Pó de Exaustão de Fundição

Luis Veriano Oliveira Dalla VALENTINA¹, Raphael ODEBRECHT de Souza², Carine CARDOSO dos Santos³.

Palavras-chave: Pó de exaustão de fundição, indústria de fundição, resíduo de fundição.

A partir do desenvolvimento industrial, as explorações exageradas das matérias primas utilizadas em processos industriais diminuíram em grande quantidade os recursos naturais disponíveis no planeta e, conseqüentemente, contribuíram para o aumento da degradação do meio ambiente. As indústrias de fundição estão entre as maiores consumidoras de matérias primas e geradoras de poluição que existem no mundo, a fim de reverter esta situação, estas procuram reciclar a areia de fundição no processo produtivo e usar em outros setores. O processo de reciclagem mais utilizado é a regeneração das areias de macharia, onde o resíduo descartado é o pó de exaustão. O objetivo deste trabalho é caracterizar física, química, morfológica e ambientalmente o resíduo pó de exaustão de fundição. Os ensaios aos quais o pó de exaustão foi submetido são; distribuição de tamanho de partícula, análise química por espectrometria de fluorescência de raios X e absorção atômica, composição mineralógica, análise térmica, análise microestrutural e ensaio de toxicidade. Na caracterização, o pó de exaustão não possui risco a saúde pública. O resíduo apresenta características próximas a areia natural de rio, sendo este uma alternativa de uso em substituição a areia natural de rio.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Engenharia Mecânica CCT-UDESC – luiz.valentina@udesc.br

² Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Mecânica CCT-UDESC, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq

³ Professor Participante do Departamento de Engenharia Civil CCT-UDESC