

SMM0302 – Processamento de Materiais I Solidificação e Fundição

Prof. Marcelo Falcão de Oliveira

Aula Prática – Fundição: Moldagem e Fundição

Objetivo: Confeccionar o molde e fundir a peça

Procedimento:

- 1) Preencher sua caixa de moldagem com areia até o topo e nivelar.
- 2) Pesquisar a bacia vazia e anotar o valor.
- 3) Despejar toda a areia da caixa de moldagem na bacia, pesar e anotar o valor da massa da areia (desconte o peso da bacia).
- 4) Com o auxílio de um pincel revestir o interior da caixa de moldagem, incluindo o modelo, com uma fina camada de desmoldante (vaselina).
- 5) Calcular a quantidade de resina a ser usada, 2% da massa de areia.
- 6) Pesquisar a quantidade correta de resina e colocá-la na areia.
- 7) Misturar muito bem a areia com a resina usando a espátula ou as mãos. **É OBRIGATÓRIO O USO DE ÓCULOS E LUVAS**
- 8) Calcular a quantidade de catalisador a ser usado, 20% da massa de resina.
- 9) Pesquisar a quantidade correta de catalisador.
- 10) Misturar **rapidamente** e muito bem o catalisador com a areia.
- 11) Preencher a caixa de moldagem com a areia misturada. **ATENÇÃO: 15 MINUTOS PARA COMPLETAR ESSA OPERAÇÃO**
- 12) Não é preciso “socar” a areia na caixa, basta pressioná-la para compactar, pode ser com as mãos (usando luvas) ou com o auxílio de bastões de madeira nos locais mais difíceis. Lembre-se de garantir uma boa compactação ao redor do modelo.
- 13) Aguardar 30 minutos para a cura da resina.
- 14) Efetuar a desmoldagem com o auxílio de uma placa. Coloque a placa sobre a caixa, vire de cabeça para baixo e faça a desmoldagem.
- 15) Limpar a caixa de moldagem para fazer outro molde.

- 16) Pese a mesma quantidade de areia na bacia e repita os procedimentos de 4 a 15, gerando outro molde.
- 17) Verifique se os moldes precisam de reparos na região da cavidade. Às vezes é possível fazer pequenos reparos acrescentando um pouco de areia misturada à resina e catalisador.
- 18) Com o auxílio de uma lâmina ou espátula metálica, faça um ou mais canais de respiro, para saída de ar quando o molde for preenchido com metal.
- 19) Coloque o macho no lugar apropriado.
- 20) Prepare um pouco de resina + catalisador e espalhe sobre a superfície plana de uma das metades do molde para servir como cola.
- 21) Feche o molde pressionando um pouco para que as duas metades sejam coladas.
- 22) Coloque o molde fechado na caixa de areia, envolvendo-o com a areia.
- 23) Anote a temperatura do metal líquido e verta-o para dentro do molde sob o sistema de exaustão.
- 24) Aguarde a solidificação do metal e quebre o molde para tirar a peça fundida.
- 25) Aguarde seu resfriamento e depois inspecione visualmente.
- 26) Anote todos os dados para a confecção do relatório.