

Procedimento de Operações Unitárias Experimental I

Moagem

1. Pesar 100 g, em balança analítica, do material a ser moído, geralmente sílica (areia).
2. Colocar o material dentro da *carcaça* limpa (corpo de barril, cuba de moagem).
3. Colocar todas as esferas de porcelana dentro da carcaça.
4. Fechar corretamente a tampa para não vaziar e posicionar a carcaça nos roletes do moinho.
5. Ligar o moinho, deixar aproximadamente 1 minuto em operação.
6. Abrir a tampa, retirar o material moído, as bolas de porcelana, com ajuda de uma forma. Virar tudo na forma.
7. Utilizar o pincel para limpar corretamente todas as bolas e a carcaça.
8. Pesar novamente o material.

Peneiração

1. Pesar o material que irá ser peneirado, aproximadamente 100 g.
2. Limpar as peneiras e pesá-las vazias anotando a massa na tabela.
3. Montar as peneiras de acordo com a sequência Mesh: 8 – 14 – 28 – 35 – 42 – 48 – fundo.
4. Colocar as peneiras no equipamento, adicionar o material pesado e fechar a tampa. Colocar a garfo de apoio, apertar corretamente.
5. Ligar o equipamento, utilizando a timer de 10 minutos de processo.
6. Após o tempo, retirar as peneiras e pesar cada peneira com o material retido.
7. Anotar as massas na tabela.
8. Retirar todo o material das peneiras, colocarem num recipiente (saquinho) e identificar o grupo.

Mesh	Massa da peneira vazia (g)	Massa da peneira com o material retido (g)	Massa retida em cada peneira (g)
8			
14			
28			
35			
42			
48			
Fundo (prato)			

Total:

Relatórios:

Moagem: determinar a potência consumida para a redução, utilizando o conceito de Bond.

Peneiração: Utilizar o conceito de análise granulométrica para determinar o número de partículas e área superficial total pelos métodos: diferencial, integral e utilizando um software (origin) para determinar a área abaixo da curva.