



PENEIRADOR MECÂNICO E SÔNICO PEN_M e PEN_S

Princípio de Funcionamento:

No Peneirador Mecânico, vibração mecânica é aplicada a fim de separar as partículas do material em frações mássicas de acordo com a abertura das peneiras.

No Peneirador Sônico, uma coluna de ar oscilante (vibração sônica) perpassa as peneiras separando as partículas do material, minimizando o desgaste e/ou atrito entre elas durante a separação e a passagem das partículas nas peneiras, mais propenso a ocorrer no peneiramento mecânico.

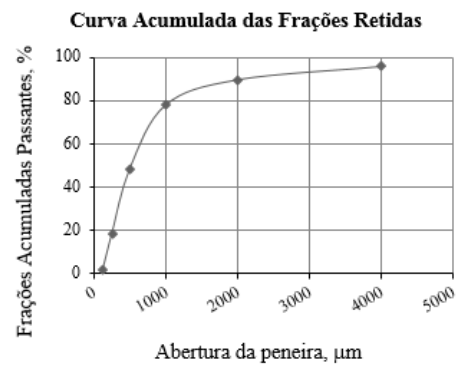
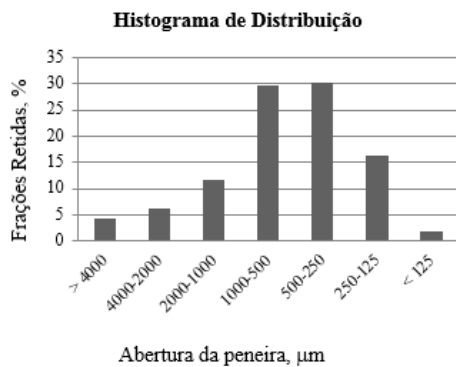
Principais Aplicações:

Aplica-se em estudos da distribuição do tamanho de partículas em pós, como produtos farmacêuticos, carvões, solo, alimentos, catalisadores, polímeros, entre outros.

Instrumentação

Identificação	Características	Ilustração
Equipamento: Peneirador Mecânico Marca: Produtest Modelo: T	Faixa das peneiras: 38 – 6350 μm Frequência: 3600 rpm Amplitude: 0 – 10 Tempo: 10 a 60 minutos Capacidade: 6 peneiras com 2" de altura	
Equipamento: Peneirador Sônico Marca: Advantech Modelo: L3P-26	Faixa das peneiras: 3 – 4750 μm Frequência: 60 Hz Amplitude: 0 – 10 Tempo: 2 segundos a 99 minutos e 59 segundos Capacidade: 6 peneiras especiais ou 3 peneiras eletrofiadas	

Exemplos de Resultados Obtidos



Fração (um)	Amostra (g)		Fração Retida (%)	Fração Passante (%)	Fração Acumulada (%)	Fração Acumulada Passante (%)
	R1	R2				
> 4000	0,063	0,113	4,2	95,8	4,2	95,8
4000-2000	0,112	0,143	6,2	93,8	10,4	89,6
2000-1000	0,222	0,261	11,7	88,3	22,1	77,9
1000-500	0,694	0,529	29,5	70,5	51,6	48,4
500-250	0,640	0,608	30,1	69,9	81,8	18,2
250-125	0,287	0,391	16,4	83,6	98,1	1,9
< 125	0,047	0,031	1,9	98,1	100,0	0,0
Soma	2,066	2,078	100,0			
Média	2,072					

Fig. 1: Histograma de distribuição granulométrica, curva das frações acumuladas e tabela com os resultados.

Referências:

Advantech, Sonic Silfer Separator, Operation & Set-up Manual Models L3P.