



Viscosímetros de Bolha Gardner BGD 105

Os Tubos Viscosímetros de Bolha BGD 105 são utilizados na determinação da viscosidade de líquidos transparentes, como tintas, soluções de resinas e vernizes. Cada conjunto é composto por tubos de vidro idênticos, previamente selados com óleos minerais incolores de viscosidades distintas e gravados com a letra que identifica cada padrão, dispostos em ordem crescente de viscosidade. A cada letra correspondem valores pré-determinados de tempo de subida da bolha (segundos) e de viscosidade cinemática (cm²/s).



Características

- Método de comparação visual por “segundos de bolha”: tempo que uma bolha de ar leva para percorrer uma distância fixa em tubo de diâmetro interno conhecido, conversível em Stokes.

Tubos codificados de A5 a Z10, cobrindo a faixa de 0,005 a 1000 Stokes.
- O tempo de subida é diretamente proporcional à viscosidade: quanto mais rápida a subida, menor a viscosidade do líquido.

Fluidos de referência selados, sem necessidade de calibração periódica. Ensaio conforme ASTM D 1545.

Parâmetros técnicos

Especificações	BGD 105/1	BGD 105/2	BGD 105/3	BGD 105/4	BGD 105/W-001	BGD 105/W-014
Conjunto	A5 – A1	A – T	U – Z6	Z7 – Z10	—	—
Nº de tubos	5	20	12	4	144	—
Aplicação recomendada	Solventes, diluentes, aditivos e monômeros de baixa viscosidade	Resinas convencionais, óleos vegetais, vernizes e óleos brilhantes	Resinas de alto sólidos, resinas UV base, intermediários adesivos e óleos de alta consistência	Polímeros fundidos, resinas isentas de solvente e adesivos hot-melt transparentes	Tubos de vidro vazios Grade A Gardner (144 tubos por caixa)	Suporte para tubos viscosímetros de bolha (Virador)

Procedimento de operação

- 01 Conhecendo a viscosidade aproximada da amostra, selecione quatro tubos padrão com viscosidades mais próximas do material.

02 Preencha o tubo de amostra, insira a rolha de cortiça e monte os quatro tubos codificados e o tubo de amostra no suporte BGD 105/W-014.
- 03 Inverta o suporte e compare visualmente qual letra corresponde ao tempo de subida da bolha da amostra.

04 O tempo de subida, em segundos, dos tubos selados e da amostra também pode ser medido com um cronômetro simples.

Precisão do ensaio

Controle de temperatura

Variação de 1 °C corresponde a 10 % de erro na leitura.

Controle de verticalidade

Inclinação de 5° corresponde a 10 % de erro na leitura.

Controle do diâmetro interno

Diferença de 0,1 mm no D.I. do tubo corresponde a 2 % de erro.

Método do cronômetro — ASTM D 1545

O tubo possui três anéis de marcação âmbar, situados a 27, 100 e 108 mm a partir da base. Preencha o tubo até a marca de 100 mm, insira a rolha até a marca de 108 mm e inverta o tubo, mantendo a base para cima. Gire o tubo de volta, acione o cronômetro quando a bolha de ar ultrapassar a marca de 27 mm e pare a contagem quando a bolha cruzar a marca de 100 mm.