

RESULTADOS OBTIDOS NOS EXPERIMENTOS – GRUPO 03

Formulação empregada: **GRUPO 3**

1 – Viscosímetro de Ostwald

Tipo: 200 400 600

Fluido padrão: água glicerina

Tempo fluido padrão (**Água**):

1. 4,7 s

2. 4,5 s

3. 4,9 s

Média: s

Tempo da Amostra:

1. 54,1 s

2. 53,9 s

3. 54,7 s

Média: s

Determinação da Densidade

Massa do picnômetro vazio: 29,8 (g)

Massa do picnômetro + água: 60,4 (g)

Volume do picnômetro: (cm³)

Massa do picnômetro + amostra:

7. 61,0 g

8. 60,5 g

9. 60,7 g

Média: g

Densidade água: ~1,0 g/cm³

Densidade da Amostra ($\rho_{amostra}$) =

Viscosidade da Amostra = ????

2 – Reômetro capilar – Hagen- Poiseuille

Volume medido: 10 ml

Diâmetro interno do tubo = 4,8 mm

Comprimento do tubo = 145 cm

$\rho_{amostra}$ = (determinada acima)

$g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

Diferença de altura (ΔH) (cm)	Tempo de escoamento (2 medidas) (s)
7	41,1 ; 40,9
14	22,9 ; 23,1
21	16,4 ; 16,1
28	13,8 ; 13,3
35	10,1 ; 9,7
42	7,2 ; 7,5
49	6,0 ; 5,9

3. Viscosímetro Copo Ford

Número Viscosímetro: **3**

Tempo escoamento: 1: 34,3 s

2: 33,2 s

3: 34,1 s

Média:

Viscosidade cinemática = $\mu/\rho_{amostra}$ (stokes, ou centistokes)

Viscosidade dinâmica da Amostra: ----- (poise, centipoise ou Pascal.s)

4 – Viscosímetro Höppler (Queda de esfera):

- ✓ Massa da esfera: 0,396 g
- ✓ Diâmetro da esfera: 7,9 mm
- ✓ Raio da esfera: 3,95 mm
- ✓ Distância entre os 2 meniscos: 15 cm
- ✓ Tempo: 1. 11,9 s
- 2. 12,3 s
- 3. 12,0 s

Média: _____

$g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

MATERIAIS UTILIZADOS – 5 grupos

- 5 formulações (CMC com corante de várias cores): preparar 1 L de cada no dia anterior, adicionando o CMC aos poucos sob agitação mecânica; deixar hidratar e no dia seguinte acrescentar o corante

1. amarelo 0,25% CMC Synth
2. rosa 0,27% CMC
3. roxo 0,23% CMC
4. verde 0,51% CMC
5. azul 0,48 % CMC

- **corantes:** azul alimentício, bordo alimentício, amarelo crepúsculo, verde: amarelo + azul, roxo: azul + bordô

- 5 suportes com garra para segurar o Maryot (pegar 3)

- 5 garras para segurar os frascos Maryot

- 5 garras para segurar as mangueiras

- 5 garras para segurar viscosímetro de Ostwald

- 5 tubos de caneta para apoiar as mangueiras

- 5 frascos Maryot

- 5 mangueiras

- 5 presilhas

- 5 cronômetros

- 5 réguas

- 5 provetas 25/50 ml

- 5 paquímetros

- 5 béqueres 250 ml

- 5 picnômetros

- 5 pipetas de vidro 10 ml

- 5 pêras

- Reômetro Prato e Cone.