

Análise de Viscosidade do Óleo de Milho

Entender a viscosidade do óleo de milho é essencial para otimizar seu desempenho na culinária e na produção de molhos para salada e margarina. A viscosidade afeta o escoamento ao servir, a mistura, a estabilidade e a sensação no paladar, impactando tanto o processo de fabricação quanto a experiência do consumidor.

Método 1:

Equipamentos:

- Instrumento: Viscosímetro ou reômetro.
- Faixa de torque: LV.
- Spindle: YULA-15E.
- Acessórios: Adaptador UL Avançado e banho termostático TC-550AP.
- Configurações de velocidade: 2, 4, 6, 8 e 10 rpm.



Método de análise:

- O reômetro da Brookfield e o software RheocalcT foram utilizados para controle automatizado e aquisição de dados.
- Temperatura: Mantida a 25 °C pela circulação do fluido com temperatura controlada pelo banho termostático com refrigeração TC-550AP, através da câmara de amostra do adaptador UL avançado.

Observações dos dados:

- Figura 1: A viscosidade do óleo de milho permanece relativamente constante (entre 55 cP e 52 cP) na faixa de velocidade analisada.

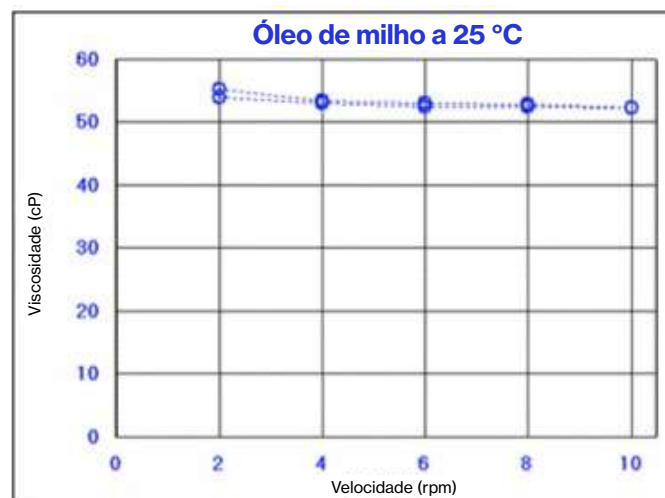


Figura 1: Viscosidade vs. Velocidade de Rotação

Método 2:

Equipamentos:

- Instrumento: Viscosímetro ou reômetro.
- Faixa de torque: LV.
- Spindle: LV-1.
- Acessórios: Banho termostático TC-550AP.
- Configurações de velocidade: 25, 50, 75 e 100 rpm.

Método de análise:

- O reômetro Brookfield, com protetor de spindle (guard leg) LV e o software RheocalcT foram utilizados para controle automatizado e aquisição de dados.
- Preparação da amostra: A amostra foi analisada em um béquer Griffin de 600 ml de forma baixa, imerso em um banho termostático TC-502P e com temperatura mantida a 25 °C.

Observações dos dados:

- Figura 2: A viscosidade do óleo de milho permanece constante em aproximadamente 52 cP em toda a faixa de velocidade analisada.

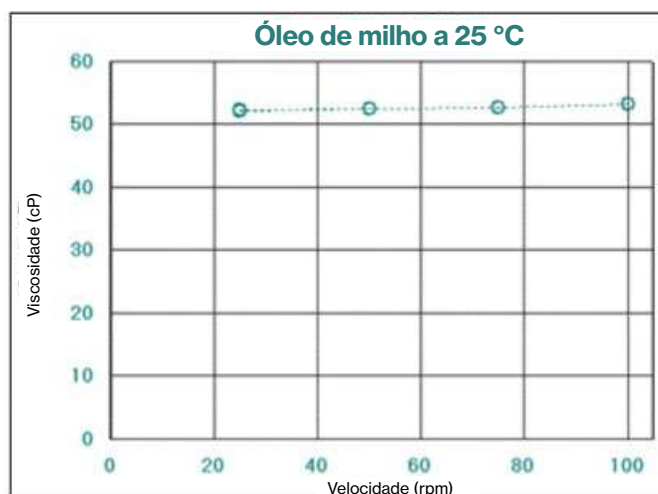


Figura 2: Viscosidade vs. Velocidade de Rotação

Figuras:

- Figura 1: Viscosidade vs. Velocidade de Rotação – Método 1, apresentando viscosidade relativamente constante.
- Figura 2: Viscosidade vs. Velocidade de Rotação – Método 2, apresentando viscosidade consistente.