

Análise de Viscosidade do Suco de Maçã

Esta análise avaliará as características de viscosidade do suco de maçã em diferentes condições de temperatura.

Equipamentos:

- Instrumento: viscosímetro ou reômetro (por exemplo, DV3TLV).
- Faixa de torque da mola: LV.
- Spindle: YULA-15E.

Acessórios:

- Adaptador UL Avançado (ULA-EY).
- Banho termostático programável com refrigeração e circulação de água TC-650SD.
- Configurações de velocidade: 50, 75 e 100 rpm.

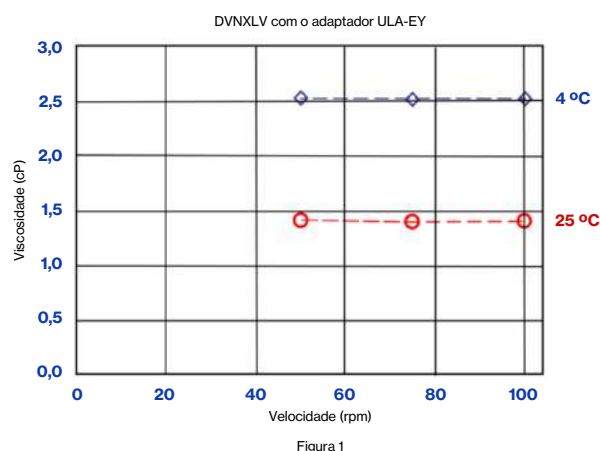


Método de análise:

- Adaptador UL Avançado usado em conjunto com um viscosímetro ou reômetro da AMETEK Brookfield e o software RheocalcT, para controle automatizado e aquisição de dados.
- Condições de temperatura: 4 °C e 25 °C, mantidas pela circulação de água do banho termostático refrigerado TC-650SD através da câmara de amostra.

Observações dos dados

- Figura 1: Mostra viscosidades constantes em ambas as temperaturas ao longo da faixa de velocidade.
- Viscosidade a 4 °C: 2,5 cP (dados em azul).
- Viscosidade a 25 °C: 1,4 cP (dados em vermelho).
- Indica comportamento de fluido newtoniano, pois a viscosidade permanece constante independente da velocidade.
- Maior viscosidade em temperaturas mais baixas (4 °C vs. 25 °C), o aumento da temperatura reduz a viscosidade.



Conclusão:

- A viscosidade do suco de maçã diminui com o aumento da temperatura, demonstrando características de fluido newtoniano, conforme ilustrado na Figura 1.