

Análise de Textura da Manteiga de Amendoim

A análise de textura da manteiga de amendoim é essencial para avaliar sua firmeza, espalhabilidade e consistência. Ao medir o valor de escoamento e o módulo, os fabricantes podem diferenciar os tipos de manteiga (por exemplo, cremoso cremosa ou crocante) e garantir que cada um atenda às preferências do consumidor em termos de aplicação e sensação no paladar.

Contexto:

- A manteiga de amendoim é comumente utilizada em sanduíches, sobremesas e como petisco. Analisar sua firmeza e espalhabilidade ajuda a manter a qualidade e a consistência.
- As principais características da textura incluem:
 - o Tensão de escoamento: Indica a força necessária para iniciar a espalhabilidade.
 - o Módulo: Indica a rigidez, sendo útil para comparar diferentes texturas (por exemplo, cremoso vs. crocante).

Equipamentos:

- Reômetro: Reômetro RSX SST da Brookfield.
- Spindle de palhetas (vane): VT-40-20 e VT-20-10 para interação variada com as amostras.
- Software: Rheo3000.
- Duração da análise: 30 segundos a 0,5 rpm.

Configurações:

- Velocidade: 0,5 rpm.
- Duração: 30 segundos.

Procedimentos:

1. Conecte o spindle de palhetas apropriado (VT-40-20 para amostras mais firmes ou VT-20-10 para amostras mais macias).
2. Inicie a análise a 0,5 rpm e registre os dados por 30 segundos.
3. Observe o valor da tensão de escoamento e o módulo para realizar a análise.



Observações:

- Figura 1: Comparação entre manteigas de amendoim com textura cremosa ou crocante.
 - A amostra cremosa apresenta tensão de escoamento de 1.011 Pa, indicando menor resistência inicial.
 - A amostra crocante, com tensão de escoamento maior 12.301 Pa, demonstra maior resistência à espalhabilidade devido aos pedaços sólidos de amendoim.
 - Os valores de módulo revelam que a manteiga de amendoim cremosa (~2.800 Pa) é menos rígida do que a amostra crocante (~5.800 Pa).

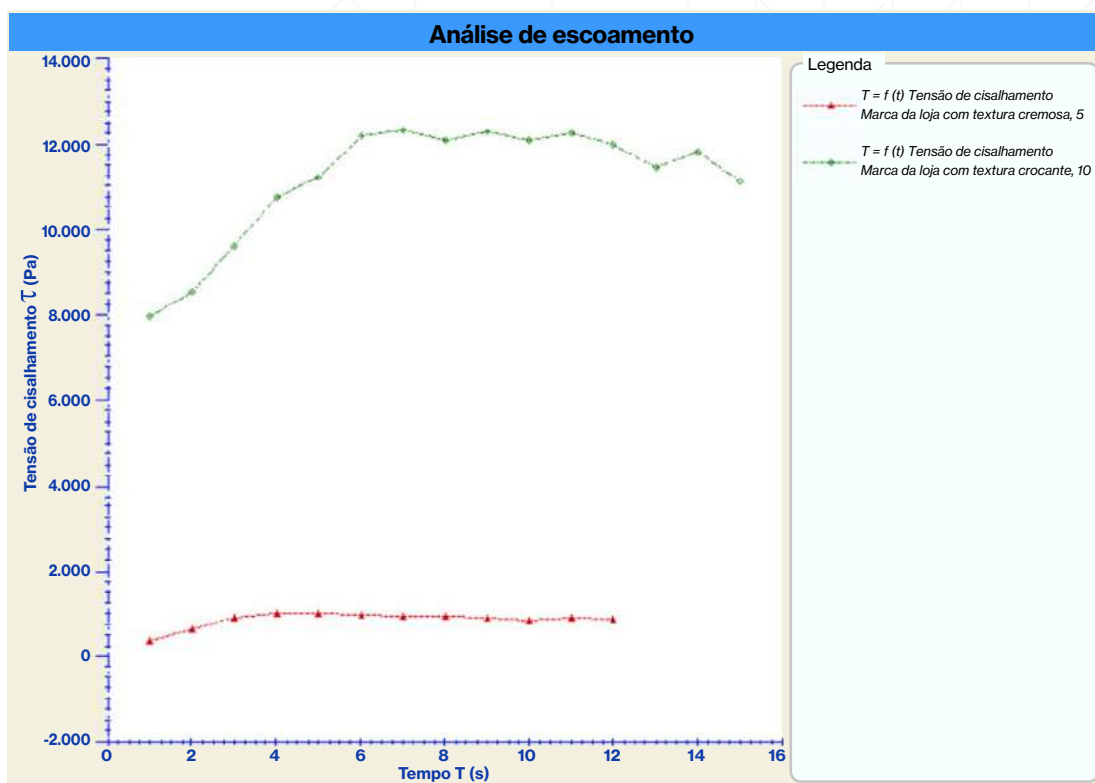


Figura 1

Resultados:

- Manteiga de amendoim cremosa: Os valores mais baixos de tensão de escoamento e o módulo indicam uma espalhabilidade mais suave.
- Manteiga de amendoim crocante: Os valores mais altos de tensão de escoamento e o módulo indicam uma textura mais firme e maior resistência devido aos pedaços de amendoim.

Discussão:

As medições de tensão de escoamento e módulo permitem classificar com facilidade a textura das manteigas de amendoim, auxiliando no controle de qualidade e na consistência do produto. O Reômetro RSX SST proporciona uma análise de textura rápida e confiável, essencial para atender às expectativas do consumidor em termos de espalhabilidade e sensação no paladar.