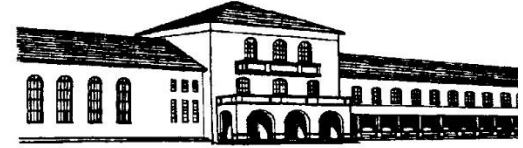




Universidade Federal de Pelotas
Faculdade de Agronomia "Eliseu Maciel"
Curso de Graduação em Agronomia
Profª Drª Bianca Ávila



QUALIDADE DE ÓLEOS E GORDURAS

ÍNDICE DE ACIDEZ

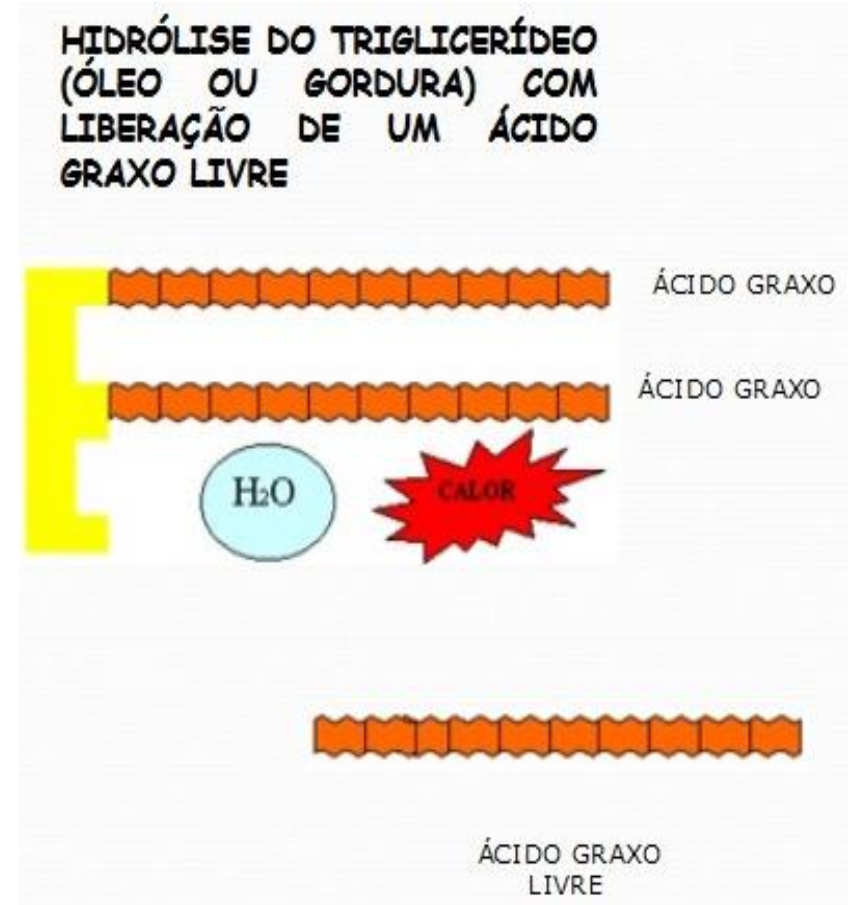
Aula Prática

Índice de Acidez

Mede o teor de ácidos graxos livres

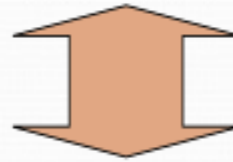
A aplicação do índice de acidez em óleos e gorduras indica a deterioração pela presença de ácidos graxos livres, provenientes da hidrólise dos triacilgliceróis (CECCHI, 2003), que é acelerada pelo aquecimento ou exposição à luz; ou seja, **avalia o estado de conservação do produto**

- Se o teor é alto pode indicar um processo de hidrólise de triacilgliceróis.
- Um alto nível de acidez, na fabricação, indica um refino mal feito.
- Pode indicar também um processo de deterioração do óleo.



Caracterização da rancidez de óleos e gorduras

Rancidez = deterioração da gordura



✓ Um dos problemas técnicos mais importantes da indústria de alimentos.

RANCIDEZ



ÍNDICE DE ACIDEZ



DECOMPOSIÇÃO DAS GORDURAS



✓ É acelerada por luz e calor, com formação de ácidos graxos livres que causam um sabor-odor desagradável, principalmente em gorduras como manteiga, que possui grande quantidade de ácidos graxos de baixo peso molecular.

DEFINIÇÃO DO ÍNDICE DE ACIDEZ

✓ É definido como o número de miligramas de KOH ou NaOH requerido para neutralizar os ácidos graxos livres em 1 grama de amostra.

Ou:

- ✓ Como mL da solução de NaOH 1 M usada para neutralizar ácidos graxos em 100 g de amostra.
- ✓ Como a porcentagem (em peso) de ácidos graxos livres em relação a um ácido graxo específico (ácido oléico - PM = 282g - ou o ácido graxo predominante na amostra).

FINALIDADE DO MÉTODO

- Determina o grau de **acidez** de um óleo vegetal dado pela medida do teor de ácidos graxos livres expresso como ácido oléico.

MÉTODO POR VOLUMETRIA

- Técnica analítica utilizada para determinar a concentração de um determinado reagente

1º passo: Despejar lentamente o conteúdo da bureta sobre a amostra agitando esta última constantemente.

2º passo: Quando ocorrer a mudança de incolor para rosa claro, a titulação terá atingido o ponto de equivalência entre a base e o ácido

3º passo: Anotar o volume de Titulante gasto e calcular a concentração do Titulado.

