

Iniciació a la bromatologia (pràctiques)	Protocols d'anàlisi	Ref 13.4
<b>ACIDESA EN GREIXOS</b>		

## OBJECTE I FONAMENTS

Es coneix com acidesa o també grau d'acidesa el contingut en tant per cent d'àcids grassos lliures, expressats en àcid oleic.

L'índex d'acidesa expressa els mil·ligrams d'hidròxid de potassi necessaris per neutralitzar 1 gram de matèria grassa.

## MATERIAL

Matrassos erlenmeyer de 250 ml (2).

Pipetes de 25 ml (2).

Balança analítica.

Bureta.

## REACTIUS

Alcohol etílic pa.

Èter etílic pa.

Fenoltaleïna 1 % (dissoldre 1 gram de fenoltaleïna en 100 ml d'alcohol metílic pa)

Potassi hidròxid 0'1N sv etanòlica

## METODOLOGIA

- 1.- Pesar entre 5 i 7 grams de greix en un erlenmeyer de 250 ml.
- 2.- Dissoldre en 25 ml d'alcohol etílic + 25 ml d'èter etílic.
- 3.- Valorar, agitant contínuament, amb dissolució de potassi hidròxid 0'1N sv etanòlica, fins viratge de l'indicador a color rosat.
- 4.- Efectuar un assaig en blanc amb una mescla èter + alcohol igual a l'emprada pel problema.

## CÀLCULS

Sigui  $V$  el volum de reactiu consumit a la valoració del problema,  $V_0$  el volum de reactiu consumit a la valoració del blanc i  $m$  el pes de la mostra en grams.

El grau d'acidesa s'expressa com el % d'àcids grassos expressats en àcid oleic:

$$\text{grau d'acidesa} = \frac{2'825 \cdot (V - V_0)}{m}$$

L'índex d'acidesa és la quantitat, en mil·ligrams, d'hidròxid de potassi necessari per neutralitzar un gram de greix:

$$\text{índex d'acidesa} = \frac{5'61 \cdot (V - V_0)}{m}$$

## OBSERVACIONS

Per mostres amb grau d'acidesa superior a 2, és convenient emprar hidròxid de potassi sv 0'5N etanòlica en lloc de 0'1N; en aquest cas, i per fer el càlcul, cal multiplicar les expressions anteriors per 5.

Si el greix fos de color intens (cas, per exemple, d'alguns olis de peix en brut o de residus d'oli de balena o d'altres) es precis utilitzar un pHmetre com a medi d'indicació del punt final.

---

### Qüestionari 13.4.- Acidesa en greixos

- 1.- Escriure la reacció que té lloc durant la valoració.
- 2.- Fer l'esquema gràfic del procediment analític.
- 3.- Deduir raonadament les fórmules de l'apartat "càlculs".
- 4.- Confeccionar el corresponent "butlletí d'anàlisi".