

**ACIDESA VOLÀTIL DEL VI****OBJECTE I FONAMENTS**

L'acidesa volàtil del vi és la deguda a les substàncies àcides volàtils, generalment àcids grassos lleugers de la sèrie acètica.

Es determina per arrossegament amb vapor d'aigua i rectificació dels vapors. No es considera l'acidesa deguda al  $\text{CO}_2$  lliure, que cal eliminar, ni la de l'anhidrid sulfurós lliure o combinat, que cal corregir segons el mètode de Jaulmes que considera la influència del  $\text{SO}_2$  combinat com la meitat de la del  $\text{SO}_2$  lliure.

**MATERIAL**

Aparell de destil·lació segons l'esquema adjunt.

Balança granatària.

Bureta.

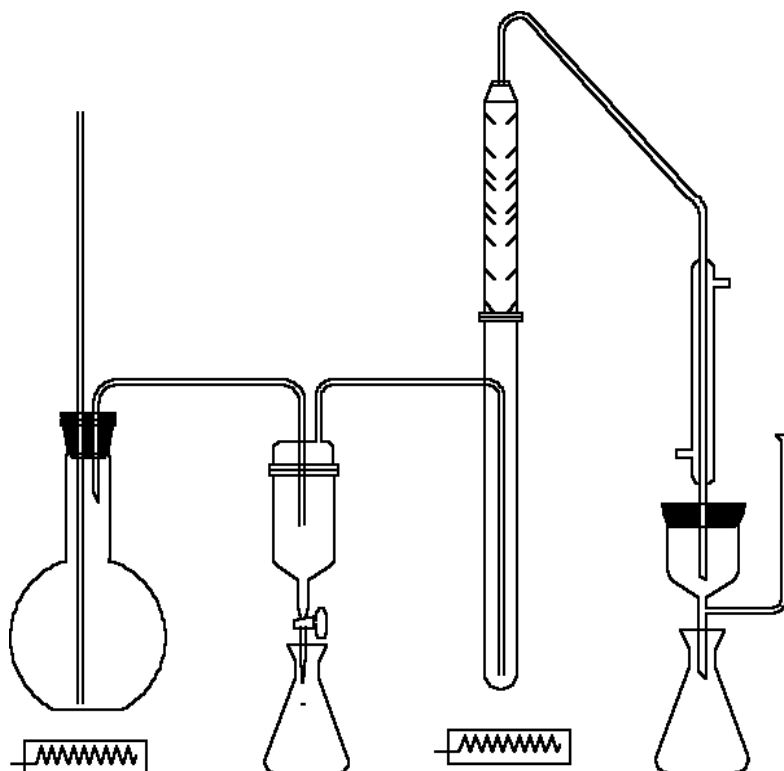
Comptagotes.

Flascó rentador.

Matràs erlenmeyer de 500 ml.

Pipeta aforada de 20 ml

*Muntatge per determinació d'acidesa volàtil del vi:*



**REACTIUS**

Àcid clorhídric concentrat pa.

Àcid L(+)-tartàric pa.

Aigua de calç

Aigua destil·lada.

Dissolució de iode 0'01N (diluir iode 0'02N sv en aigua destil·lada).

Fenoltaleïna al 1% en alcohol.

Hidròxid de sodi 0'1N sv

Iodur de potassi, cristalls, pa.

Midó soluble, solució al 1 %.

Sodi tetraborat decahidratat, dissolució saturada.

**METODOLOGIA**

- 1.- Alimentar el generador de vapor amb aigua de calç o aigua de barita; posar en el borbollador 20 ml de vi exempt de gas carbònic (veure pràctica 16.2).
- 2.- Afegir al vi uns 0'5 grams d'àcid L(+)-tartàric pa.
- 3.- Posar en funcionament el generador de vapor, mantenint oberta la sortida del tub purgador de vapor; després de tancar aquesta, escalfar el borbollador (durant l'operació, cal regular que el volum de líquid en el borbollador no passi excessivament dels 20 ml inicials).
- 4.- Destil·lar 250 ml en uns 10 minuts.
- 5.- Valorar amb hidròxid de sodi 0'1N v amb presència de fenoltaleïna.
- 6.- Valorar el sulfurós lliure, afegint una gota de HCl concentrat pa i valorar el SO<sub>2</sub> lliure amb solució de iode 0'01N, afegint 2 ml de solució de midó soluble (indicador) i un cristall de iodur de potassi pa.
- 7.- Determinar l'àcid sulfurós combinat amb acetaldehid, afegint 20 ml de dissolució saturada de tetraborat sòdic decahidratat pa (el líquid pren una coloració rosa pàl·lid) i valorar de nou amb dissolució de iode 0'01N.

**CÀLCULS**

Es calcula l'acidesa volàtil expressada en grams/litre d'àcid acètic.

$$\text{Acidesa volàtil} = 0'03 \cdot \left( V - \frac{V'}{10} - \frac{V''}{20} \right)$$

a on:

V = volum en ml de NaOH 0'1N

V' = volum en ml de iode 0'01N a l'oxidació del sulfurós lliure

V'' = volum en ml de iode 0'01N a l'oxidació del sulfurós combinat.

**OBSERVACIONS**

Continguts alts d'àcid sòrbic falsegen el resultat, per la qual cosa és convenient fer una determinació a part d'àcid sòrbic a fi d'efectuar la corresponent correcció.

Pot substituir-se el muntatge de destil·lació específic de l'acidesa volàtil per un destil·lador Kjeldhal semimicro, perfectament net, sense cap mena de residu de dissolució de sosa a l'interior del cos, treballant amb volums de mostra inferiors i fent les correccions adients en el mètode de treball i en el càlculs corresponents.

---

### **Qüestionari 16.3.- Acidesa volàtil del vi**

- 1.- Escriure les reaccions dels subapartats 5, 6 i 7 de la metodologia.
- 2.- Deduir raonadament la fórmula utilitzada en els càlculs.
- 3.- Fer l'esquema gràfic del procediment analític.
- 4.- Confeccionar el corresponent "butlletí d'anàlisi".