

I. VINAIGRES DE VIN – DETERMINATION DE LA TENEUR EN ACIDITE TOTALE

1 - Définition

On appelle acidité totale d'un vinaigre l'acidité titrable en présence de phénolphtaléine en solution alcoolique, comme indicateur.

2 - Principe

Neutralisation des acides de l'échantillon par une solution alcaline.

3 - Réactifs

3.1 - Solution d'hydroxyde de sodium 0,5 M.

3.2 - Indicateur - solution alcoolique de phénolphtaléine à 1 g pour 100 ml.

Dans un fiole jaugée de 100 ml, dissoudre 1 g de phénolphtaléine avec une quantité suffisante d'éthanol à 95% (v/v) et porter au trait de jauge.

4 - Matériel

Matériel de laboratoire d'usage courant.

5 - Préparation de l'échantillon

Homogénéiser l'échantillon par agitation et filtrer si nécessaire.

6 - Technique¹

Dans une fiole conique de 250 ml, introduire 10 ml de vinaigre. Additionner d'eau récemment bouillie et froide pour que la solution se présente à peine colorée. Ajouter quelques gouttes de l'indicateur (3.2) et titrer avec la solution d'hydroxyde de sodium (3.1) jusqu'à coloration rose persistante.

7 - Résultats

7.1 - Calcul

Soit :

V le volume, en ml, de la solution d'hydroxyde de sodium utilisée dans la titration.

La teneur en acidité totale, exprimée en grammes d'acide acétique par l de l'échantillon, est donnée par

$$3V.$$

7.2 - Présentation

Arrondir les résultats exprimées en grammes d'acide acétique par litre à la première décimale.

8 – Validation interlaboratoire (Hitos *et al.*, 2000)

¹ - Le CPIV a décrit une méthode, en utilisant la titration potentiométrique.

Unités: % (m/v)

Echantillon	r	S _r	RSD _r	R	S _R	RSD _R	RSD _R (Horwitz)	Horrat Index
1- 8,40 % (m/v)	0,0628	0,022	0,27	0,1570	0,560	0,67	2,90	0,23
2- 11,35 % (m/v)	0,0742	0,026	0,23	0,2127	0,076	0,67	2,78	0,24
3- 11,27 % (m/v)	0,0617	0,022	0,20	0,2197	0,078	0,70	2,78	0,25
4- 12,01 % (m/v)	0,0559	0,020	0,17	0,1543	0,055	0,46	2,75	0,17
5- 11,24 % (m/v)	0,0738	0,026	0,23	0,3544	0,127	1,13	2,78	0,41

9 – Bibliographie

Anonyme, 1993. *Métodos Oficiales de Análisis*, Tomo II, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, Espagne.

AOAC, 1984. *Official Methods of the Ass. Offic. Agric. Chem.*, 14th edit., Arlington, USA.

Curvelo-Garcia A.S. et Laureano O., 1993. Organisation des études collaboratives et comparaison des différents modèles statistiques, *Rapport Commission II(III.A) de la 73^{ème} Assemblée Générale de l'OIV*, San Francisco, USA.

FAO / OMS - Commission du Codex Alimentarius, *Méthodes d'analyse de la Norme Régionale Européenne pour le Vinaigre*, Alinorm 83/19 et 85/19.

Hitos P., Pons A., Martin de la Hinojosa I, Gomez R., Hernandez A. et Muñoz J., 2000. Validation des méthodes d'analyse pour l'acidité totale, fixe et volatile, les substances réductrices non volatiles, le cuivre et le zinc dans les vinaigres de vin, *Feuillet Vert de l'OIV* n° 1115.

Vino, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid (1991).