

TÍTOL ALCOHOMÈTRIC DEL VI

OBJECTE I FONAMENTS

Es defineix el títol alcohomètric com el nombre de litres d'alcohol continguts en 100 litres de vi, mesurats ambdós a la temperatura de 20°C.

Es determina per destil·lació simple del vi, en medi alcalí (per evitar arrossegament de l'acidesa volàtil) i determinant el contingut alcohòlic del destil·lat per mesura de la seva densitat.

MATERIAL

Areòmetre.

Flascó rentador.

Matràs aforat de 250 ml.

Muntatge per destil·lació, complet, amb columna rectificadora.

Pipeta de 10 ml.

Proveta de 250 ml.

REACTIUS

Aigua destil·lada.

Lleterada de calç (120 grams d'òxid de calci escoriforme pr fins a 1000 ml en aigua destil·lada.

Paper indicador.

Pedra tosca.

METODOLOGIA

- 1.- Mesurar 250 ml de vi en matràs aforat i anotar la temperatura.
- 2.- Introduir el vi en un matràs de destil·lació, amb uns quants trossets de pedra tosca, rentant 3 o 4 cops el matràs aforat amb petites porcions d'aigua destil·lada.
- 3.- Afegir 10 ml de lleterada de calç. Prendre una gota amb una vareta de vidre i comprovar l'alcalinitat amb un tros de paper indicador; si el medi no és alcalí, afegir més lleterada de calç.
- 4.- Muntar l'equip de destil·lació i destil·lar, arreplegant el destil·lat en el mateix matràs aforat utilitzat per mesurar el vi, prèviament rentat amb aigua destil·lada, contenint uns 20 ml d'aigua destil·lada, en la qual s'hi submergeix el pic d'un tub , perllongació de l'extrem de sortida del refrigerant.
- 5.- Destil·lar fins obtenir un volum, com a mínim, de 200 ml.
- 6.- Sacsejar i arrasar amb aigua destil·lada; homogeneïtzar.
- 7.- Transferir el líquid a una proveta i determinar el grau alcohomètric amb un areòmetre graduat en graus alcohòlics aparents (fer servir una lupa d'augment si es presenten dificultats de lectura, i fer un mínim de tres lectures).

CÀLCULS

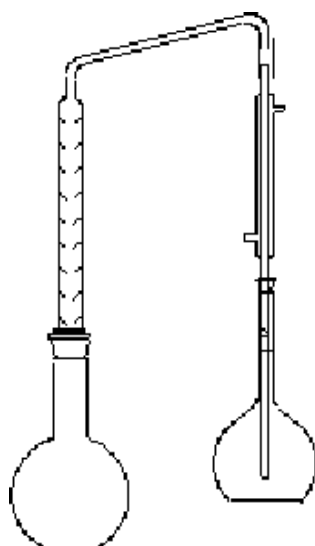
Calcular el grau alcohòlic internacional OIV a 20°C, utilitzant la taula adjunta, afegint o restant al grau alcohòlic aparent (fila superior) a t°C la correcció corresponent.

°C		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	SUMAR	1'16	1'24	1'34	1'44	1'58	1'73	1'89	2'06	2'24	2'43	2'63	2'84
11		1'06	1'16	1'25	1'34	1'46	1'59	1'73	1'88	2'04	2'43	2'63	2'84
12		1'00	1'07	1'15	1'23	1'32	1'43	1'55	1'68	1'82	1'97	2'13	2'27
13		0'90	0'95	1'02	1'10	1'18	1'28	1'38	1'48	1'60	1'72	1'85	1'99
14		0'79	0'85	0'90	0'96	1'03	1'11	1'19	1'28	1'39	1'49	1'59	1'71
15		0'68	0'72	0'77	0'82	0'87	0'94	1'01	1'09	1'17	1'26	1'34	1'44
16		0'55	0'58	0'62	0'66	0'71	0'76	0'82	0'88	0'94	1'01	1'08	1'15
17		0'43	0'46	0'48	0'51	0'55	0'58	0'63	0'67	0'71	0'76	0'81	0'85
18		0'30	0'31	0'33	0'34	0'36	0'39	0'42	0'45	0'47	0'50	0'53	0'56
19		0'15	0'16	0'16	0'17	0'18	0'20	0'21	0'23	0'24	0'26	0'28	0'29
20													
21	RESTAR	0'15	0'16	0'17	0'18	0'19	0'20	0'21	0'23	0'24	0'26	0'28	0'30
22		0'32	0'34	0'35	0'37	0'40	0'42	0'44	0'44	0'48	0'51	0'54	0'57
23		0'49	0'51	0'54	0'56	0'60	0'63	0'67	0'71	0'74	0'78	0'82	0'86
24		0'67	0'70	0'73	0'77	0'81	0'85	0'89	0'94	0'99	1'04	1'09	1'14
25		0'84	0'89	0'93	0'98	1'02	1'07	1'12	1'18	1'24	1'32	1'38	1'44
26		1'04	1'09	1'14	1'19	1'24	1'30	1'36	1'43	1'51	1'57	1'65	1'73
27		1'23	1'28	1'34	1'40	1'46	1'53	1'60	1'68	1'76	1'85	1'93	2'02
28		1'44	1'50	1'56	1'62	1'68	1'75	1'83	1'92	2'02	2'11	2'21	2'31
29		1'64	1'71	1'78	1'85	1'92	2'00	2'08	2'17	2'28	2'39	2'50	2'62
30		1'85	1'93	2'00	2'07	2'15	2'23	2'33	2'45	2'55	2'67	2'79	2'91

OBSERVACIONS

Per vins joves, d'agulla o escumosos (tipus Ribeiro, Empordà, caves, etc..) eliminar prèviament el gas carbònic abans de procedir a la metodologia general. Sacsejar enèrgicament 250 ml de vi en un matràs de 500 ml ben sec, al que s'hi ha afegit 3 gotes de solució al 1 % de silicona soluble.

muntatge destil·lació:



Qüestionari 16.2.- Títol alcohomètric del vi

- 1.- Quina és la funció de la pedra tosca en el procediment analític?
- 2.- Quina és la funció de la lletada de calç?
- 3.- Fer l'esquema gràfic del procediment analític.
- 4.- Confeccionar el corresponent "butlletí d'anàlisi"
- 5.- Dissenyar un mètode alternatiu per la determinació del títol alcohomètric que no estigui basat en la determinació de la densitat (suggeriment: pot servir un mètode òptic).