

TÍTULO ALCOHOMÉTRICO DEL VINO**OBJETIVO Y FUNDAMENTOS**

Se define el título alcohométrico como la cantidad de litros de alcohol contenidos en 100 litros de vino, medidos ambos a la temperatura de 20°C.

Se determina por destilación simple del vino, en medio alcalino (para evitar arrastres de la acidez volátil) y determinando el contenido alcohólico del destilado mediante medición de su densidad.

MATERIAL

Aerómetro.

Frasco lavador.

Matraz aforado de 250 ml.

Montaje por destilación, completo, con columna rectificadora.

Pipeta de 10 ml.

Probeta de 250 ml.

REACTIVOS

Agua destilada.

Lechada de cal (120 gramos de óxido de calcio escoriforme por hasta 1000 ml en agua destilada).

Papel indicador.

Piedra pómez.

METODOLOGÍA

- 1.- Medir 250 ml de vino en matraz aforado y anotar la temperatura.
- 2.- Introducir el vino en un matraz de destilación, con unos trocitos de piedra pómez, lavando 3 ó 4 veces el matraz aforado con pequeñas porciones de agua destilada.
- 3.- Añadir 10 ml de lechada de cal. Tomar una gota con una varilla de vidrio y comprobar la alcalinidad con papel indicador; si el medio no es alcalino, añadir más lechada de cal.
- 4.- Montar el equipo de destilación y destilar, recogiendo el destilado en el mismo matraz aforado utilizado para medir el vino, previamente lavado con agua destilada, conteniendo unos 20 ml de agua destilada, en la cual se sumerge el pico de un tubo-alargadera desde el extremo de salida del refrigerante.
- 5.- Destilar hasta obtener un volumen, como mínimo, de unos 200 ml.
- 6.- Agitar y enrasar con agua destilada; homogeneizar.
- 7.- Transferir el líquido a una probeta y determinar el grado alcohométrico con un aerómetro graduado en grados alcohólicos aparentes (utilizar lupa si se presentan dificultades de lectura y hacer tres lecturas como mínimo).

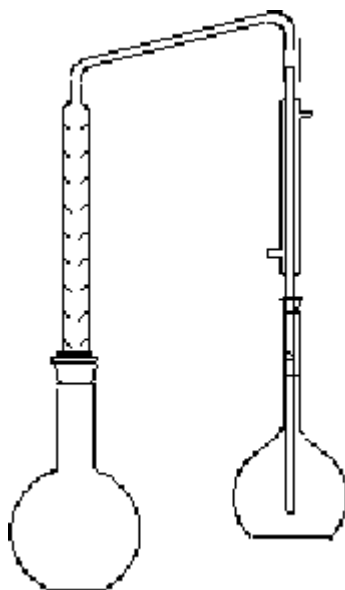
CÁLCULOS

Calcular el grado alcohólico internacional OIV a 20°C, utilizando la tabla adjunta, añadiendo o restando al grado alcohólico aparente (fila superior) a t°C la corrección correspondiente.

°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

OBSERVACIONES

Para vinos jóvenes, de aguja o espumosos (Ribeiro, Empordà, cava, etc..) eliminar previamente el gas carbónico antes de proceder a la metodología general. Agitar enérgicamente 250 ml de vino en un matraz de 500 ml bien seco, al que se habrán añadido 3 gotas de solución al 1 % de silicona soluble.



montaje destilación

Cuestionario 16.2. - Título alcohométrico del vino

- 1.- Cual es la función de la piedra pómez en el procedimiento analítico?
- 2.- Cual es la función de la lechada de cal?
- 3.- Hacer el esquema gráfico del procedimiento analítico.
- 4.- Confeccionar el correspondiente "boletín de análisis"
- 5.- Diseñar un método alternativo para la determinación del título alcohométrico que no esté basado en la determinación de la densidad (sugerencia: puede servir un método óptico).