

## Hidrómetro de 3 escalas

Producto muy frágil. Manejar con cuidado. No utilizar en líquidos a más de 40°C. La diferencia de temperatura entre el aparato y el líquido no debe superar los 15°C.

Este hidrómetro proporciona de manera sencilla toda la información, menos la medida de la acidez, que necesitará durante la elaboración de cerveza o de vino.

### Las 3 escalas:

- Gravedad específica: de 0.990 a 1.150
- Contenido en azúcar: de 0 a 360 g/litro
- Contenido potencial de alcohol en % del volumen: de 0 a 20

El hidrómetro debería usarse a una temperatura de 20°C (temperatura del líquido) y la lectura debe hacerse en la parte INFERIOR del menisco creado por el líquido. Si se usa a otra temperatura, deben hacerse los ajustes correspondientes de acuerdo a la tabla de más abajo.

El hidrómetro, (también llamado densímetro) mide el peso de un líquido en comparación con el agua. El peso de 1 litro de agua a 4°C es de 1000g que expresado en una escala de gravedad específica se representa como 1.000. Si se añade azúcar (u otro sólido soluble), los dígitos después del punto de decimal aumentarán en valor como resultado de la subida del hidrómetro en el líquido.

Por ejemplo: líquidos que dan medidas de 1.010, 1.020 a 1.100 en la escala de Gravedad específica pesan por litro 1010, 1020 y 1100 gramos respectivamente.

En la escala del contenido en azúcar podremos determinar el contenido en azúcar de un zumo de frutas o de un mosto. El contenido en azúcar es el que determina el contenido esperable en alcohol en bebidas como el vino o la cerveza, algo que podremos leer en la tercera escala, la de alcohol esperable.

Por ejemplo: si sumergimos nuestro hidrómetro a 20°C en un zumo de frutas y leemos que tiene 120 g de azúcar por litro (gravedad específica de 1.044), esto significa que si se fermenta completamente dicho zumo debería tener un contenido de alcohol de 6.1%, dato leído en la tercera escala.

Si queremos un vino con un contenido de alcohol de 14%, vemos que necesitaremos un mosto con un contenido de azúcar de 270g por litro. Si partimos del zumo del ejemplo anterior, vemos que tendríamos que añadir entonces  $270-120=150$ g de azúcar para que el zumo resultante, una vez fermentado tenga 14% de alcohol.

Con este instrumento, también podremos saber el contenido de alcohol de un vino o una cerveza elaborados en casa. Para ello necesitaremos dos medidas de nuestra bebida: La densidad inicial (antes de empezar la fermentación) y la densidad final, una vez acabada la fermentación.

Por ejemplo:

Gravedad o Densidad inicial: 1.116=16% de alcohol

Gravedad o Densidad final: 1.030=4% de alcohol

Contenido de alcohol:  $16-4=12\%$

### Inicio la fermentación en vinos

Dejar que el hidrómetro flote libremente en una probeta que contiene el líquido cuya densidad queremos medir a 20°C. Debe hacer la lectura a la altura inferior del menisco formado por el agua. Si se midiera la gravedad a otra temperatura, deberá hacer los ajustes correspondientes indicados en la tabla de más abajo.

Inicio para un vino seco: con una gravedad específica de 1.084 a 1.100

Inicio para un vino semi dulce: con una gravedad específica de 1.100 a 1.130

Inicio para un vino dulce: con una gravedad específica de 1.130 a 1.160

### Final de le fermentación

Inicio para un vino seco: con una gravedad específica de 0.980 a 1.000

Inicio para un vino semi dulce: con una gravedad específica de 1.000 a 1.006

Inicio para un vino dulce: con una gravedad específica de 1.006 a 1.020

Tabla de conversión en función de la temperatura:

temp in C	SG							
	1010	1030	1040	1050	1060	1070	1080	1090
2,00	-2	-2	-3	-3	-3	-3	-4	-4
4,00	-2	-2	-3	-3	-3	-3	-3	-3
10,00	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
15,00	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
25,00	1	1	1	1	1	1	1	1
30,00	3	3	3	3	4	4	4	4
35,00	4	4	4	4	4	5	5	5
40,00	5	5	5	6	6	6	6	6
45,00	6	7	7	7	7	8	8	8
50,00	7	8	8	8	9	9	9	10

Versión 1.0 22/11/2021

[www.cocinista.es](http://www.cocinista.es)