

Instrucciones para disminuir la graduación alcohólica

Nuestro alcohol recién destilado debe reducirse para obtener un alcohol con una graduación alcohólica apta para el consumo. Esta graduación suele estar entre el 38 y el 45 %. La graduación ideal es del 43 %. Un alcohol de menor graduación es soso y uno de mayor graduación es capaz de dormir los nervios del gusto.

Determinar la graduación alcohólica y el volumen del destilado

Para disminuir la graduación alcohólica de nuestro destilado primero debemos determinar la graduación real del alcohol disponible. Para ello, llenamos la probeta de 100 ml de destilado e introducimos el alcoholímetro. El alcoholímetro debe flotar libremente. Seguidamente, leemos la escala correspondiente y obtendremos así el dato buscado.

Como en el caso del mostímetro, el alcoholímetro también mide la densidad, pero su calibración se realiza respecto al alcohol y no respecto al agua. El alcohol tiene una densidad de 0,8 kg/l mientras que la densidad del agua es de 1,0 kg/l.

Los alcoholímetros suelen estar calibrados a 20 °C y se aconseja que la temperatura del destilado a medir tenga justamente esa temperatura. De lo contrario, debe aplicarse un factor de corrección.

Temperatura del destilado en °C	Factor de corrección en %
5	+ 5,3
10	+ 3,5
15	+ 1,8
20	0,0
25	- 1,9
30	- 3,5

Una vez conozcamos la graduación alcohólica del destilado a rebajar demos medir la cantidad de destilado que queremos rebajar. Para ello pueden emplearse las probetas o los vasos de precipitado.

Cálculo de la cantidad de agua para reducir la graduación alcohólica del aguardiente

Después de realizar las mediciones pertinentes con el alcoholímetro y la probeta es necesario saber qué cantidad de agua destilada o filtrada necesitamos para rebajar nuestro alcohol recién destilado a un porcentaje apto para el consumo. Por regla general se rebaja a una graduación alcohólica del 43 %. La cantidad de agua para reducir la graduación alcohólica de un destilado se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$A = V_a \times (GA - GAd) / GAd$$

A = Cantidad de agua necesaria (en litros)

V_a = Volumen de alcohol disponible (en litros)

GA = Graduación alcohólica del volumen de alcohol disponible (en %)

GAd = Graduación alcohólica deseada (en %)

Por ejemplo:

Hemos destilado 0,5 l de alcohol con una graduación del 70% y queremos rebajarlo a una graduación del 43% ¿Qué cantidad de agua necesitaremos?

Aplicamos la fórmula

$$V_a = 0,5 \text{ l} \times (70 - 43) / 43$$

$$V_a = 0,5 \times 27 / 43$$

$$V_a = 13,5 / 43$$

$$V_a = 0,31 \text{ l}$$

Es decir, para rebajar 0,5 l de alcohol con una graduación del 70 % a una graduación del 43 % necesitamos 0,31 l de agua.