LA RIDUZIONE DEI DISTILLATI

Con la riduzione del grado alcolico, alcuni composti solubili in miscele ricche di alcol si insolubilizzano diventando facilmente separabili con una semplice filtrazione, o con una chiarificazione. Tutto questo è un vantaggio per la stabilità della grappa nel tempo, perché si eliminano grandi quantità di acidi quali il miristico, il laurico, lo stearico, l'oleico, il linoleico, il linolenico ed i relativi esteri formati con l'alcol etilico, metilico e amilico e di acetale che s'idrolizza.

Il distillato ottenuto ha un quantitativo di alcool (70-80% vol) superiore al grado di consumazione che si situa tra i 40 – 50 ° a seconda dei distillati e dei propri gusti.
IMPORTANTE: LA LETTURA DEI GRADI ALCOLICI CON L'ALCOLIMETRO È ESATTA PER UNA TEMPERATURA DI 20°C

LA CONTRAZIONE DEL VOLUME

Miscelando etanolo e acqua si provoca un leggero riscaldamento e una contrazione del volume, infatti se si mescolano 50 litri di alcool con 50 litri di acqua a 20°C si avrà :

96.46 litri a 51.83% vol. alcool

Calcolo per la riduzione: es: 50 litri al 60% ridotti al 50%

1.- secondo il volume: $\frac{50 \text{ litri} \times 60}{100} \times \frac{100}{50} = 60 \text{ litri}$

acqua da aggiungere: 60 litri – 50 = 10 litri

quantità lievemente inferiore considerata la contrazione (poco preciso)

2.- secondo la massa: tabella indica 45.455 kg al 52.09% massa (peso specifico della miscela 909.11kg/m3) massa a 50° =42.43
quindi 50 litri pesano (50 x 0.90911) 45.455

$$\text{kg } 100\% = \frac{45{,}455 \times 52.09}{100} = \frac{23{,}677 \text{ kg} \times 100}{42.43} = 55.802\text{kg}$$

acqua da aggiungere = 55.802 – 45.455 = 10,347 kg