

221 酒母、もろみ

清酒、焼酎、アルコール等の酒母及びもろみを対象としたものである。

221-1 試料の採取

よく混ぜて均一にした試料約 600 ml をとる。

発泡性のあるものについては綿栓をし、速やかに分析する。

221-2 検体の調製

試料を乾燥ろ紙でろ過し、ろ液を検体とする。ただし、221-9 はそのままを検体とする。

221-3 比 重

5-3 による。

221-4 アルコール分

3-4 による。221-2 でろ液が得られない場合は試料を水で 2 倍希釈したものについて 3-4 により測定し、この値を 2 倍してアルコール分とする。

221-5 総酸（遊離酸）

3-5 による。

221-6 アミノ酸

3-6 による。

221-7 還元糖

221-7-1 試薬

3-9-3 による。

この試薬の力価 F の標定は 9-9-1 による。

221-7-2 試験操作

検体を糖分 200 mg/100 ml を含む程度になるように希釈し、9-9-2 に倣って滴定する。この滴定値に力価 F を乗じ、この数値より第 4 表を用いてブドウ糖として求めた値を a とすれば、検体中の還元糖量は次式によって求められる。

$$\text{還元糖 (g/100 ml)} = a \times \text{希釈倍率} / 1000$$

(注) 3-9-4 に倣い、3-9-1 のブドウ糖標準溶液による逆滴定法によっても差し支えない。

221-8 全糖 分

221-8-1 試薬

201-4-1 による。

221-8-2 試験操作

均一にした検体の適量に水を加えて 500 ml とし、よく振り混ぜ、201-4-2 に倣ってその 200 ml を 500 ml 容フラスコにとり、25%塩酸 20 ml を加えて糖化し、糖化液中の糖分をブドウ糖として求めた値を a とすれば、全糖分は次式によって求められる。

$$\text{全糖分(g/100 ml)} = \frac{a \times 5 \times 2.5}{\text{検体ml数}} \times \frac{1}{10}$$

(注) 1 検体は純デンプンとして 2~2.5 g を含むようにとる。

2 糖化液の還元糖量の測定は 9-9-2 による直接滴定法によっても差し支えない。

221-9 酵母密度

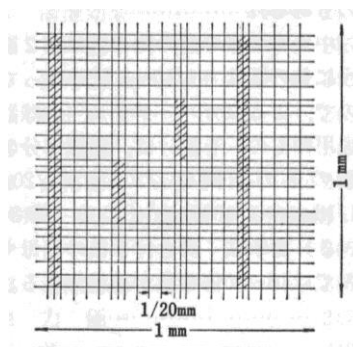
221-9-1 器具

トーマ氏血球計数器

221-9-2 試験操作

検体を酵母密度約 $2 \times 10^7/\text{ml}$ となるように希釈する。

計数器上にカバーガラスを置き、希釈液をよく振り混ぜた後、スポイトで一部をとり、その一滴を手早くカバーガラスの縁(ふち)に落とし毛細管現象によってカバーガラスと計数器との間の空間に液を満たす。1分後にこれを 200~400 倍の顕微鏡で鏡検し、図の斜線を引いてある 50 区画中の酵母数を数える。



図

線上の酵母は右辺と下辺を数え、左辺と上辺は数に入れない。50 区画中の酵母数を a とすれば、酵母密度(酵母数/ml)は次のとおりである。

$$\text{酵母密度(酵母数/ml)} = a \times 8 \times 10^4 \times \text{希釈倍数}$$

これを 4 回繰り返して、酵母密度の 95%信頼区間 p を次式によって求める。

$$X + \frac{s}{2} \times 3.182 \geq p \geq X - \frac{s}{2} \times 3.182$$

X は 4 回の測定値の平均値、s は標準偏差である。