

アルコライザー法を用いた清酒の測定手順

1. 要旨

清酒のアルコール分をアントンパール社製のアルコライザーにより測定する。

2. 適応範囲

アルコール分 20.0vol%以下の清酒、目視で確認できる固形物が無い清酒に適応する。本法は 15°C 下の vol% 値を表示する。

3. 原理

アルコライザー法は近赤外分光光度法によりアルコール分が測定される。

アルコライザーはあらかじめ振動式密度計で測定された水、エタノール水溶液のアルコール含有量値により調整が行われる。

4. 試薬

(a) 水

蒸留水または超純水

(b) エタノール

特級 99.5vol%

5. 器具・装置

5-1 アルコライザーシステム一式使用の場合

(a) アントンパール社製アルコライザー

(b) アントンパール社製振動式密度計

(c) アントンパール社製オートサンプラまたはハンドリングユニット

5-2 アルコライザー単体使用の場合

(a) アントンパール社製アルコライザー

(b) 振動式密度計

精度 $\pm 0.0001\text{g/cm}^3$ 以上の精度を有した振動式密度計

(c) シリンジ、オートサンプラ、ハンドリングユニット

試料充填用

6. 操作方法

1) 装置調整並びに校正

① 振動式密度計の調整作業

振動式密度計のマニュアルに従い、空気と水で調整を行う。
調整後、水もしくは密度標準液を用い校正を行う。

(注)

- 1 精度 0.0001g/cm^3 以上の振動式密度計を使用すること。
- 2 国家標準までのトレーサビリティは、原則として独立行政法人製品評価技術基盤機構が認定した事業者が供給する密度標準液で校正することで確保する。

② アルコライザーの調整作業

アルコライザーのマニュアルに従い、水(0%v/v)とエタノール水溶液を用い調整を行う。アルコライザー調整に際し、事前にエタノール水溶液を振動式密度計で測定する。振動式密度計で得られた値%volをアルコライザーに入力し、調整を行う。

調整後、水と調整に用いたエタノール水溶液を用い、アルコライザーの校正を行う。

2) 測定

(a) オートサンプラー/ハンドリングユニットを用いた場合
マニュアルに従い、試料を自動吸引し測定開始する。

(b) シリンジを用いた場合
マニュアルに従い、試料を充填し測定を開始する。

7. 結果の表示

画面表示、プリントアウトもしくはデータ出力された数値%volを小数点以下2桁にて表示する。