

ホルマリンを使用しないアミノ酸度の分析法

清酒等のアミノ酸度の分析については、アミノ酸を医薬用外劇物のホルマリン（ホルムアルデヒド水溶液）と反応させて酸とし、アルカリで中和滴定する方法が国税庁所定分析法（所定法）に採用されています。近年、ホルムアルデヒドは、局所排気装置など特殊な装置がなければ使用できなくなったことから、ホルマリンを使用しないアミノ酸度の分析法の検討を行いました。

所定法において使用しているホルマリンをエタノールに替えてアミノ酸度を分析したところ、所定法の分析値との相関が高く、ほぼ同じ分析値が得られました。

この方法は、従来の所定法と同様の器具を使用し、同様の操作で分析できることから、製造現場で活用されることが期待されます。

注：この方法は合成清酒の分析には使用できません。

また、清酒ではアミノ酸度の記帳は必須ではありませんが、記帳する場合は国税庁所定分析法によることとされています。今後、この方法による分析値を記帳することができるよう、更に確認や所要の手続を行う予定です。

ホルマリンを使用しないアミノ酸度の分析法

エタノール添加によるアミノ酸度の分析法

清酒 10 ml

↓ フェノールフタレイン指示薬数滴 を添加

N/10 水酸化ナトリウム溶液 で中和(淡桃色)

↓ エタノール(99.5) 25 ml を添加
(所定法の場合、中性ホルマリン溶液 を添加)

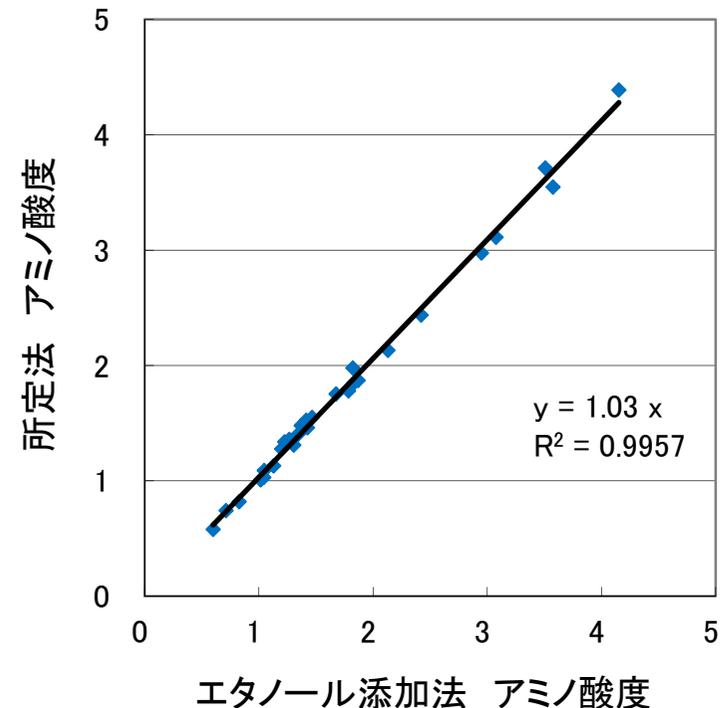
N/10 水酸化ナトリウム溶液 で滴定(淡桃色)



分析値 = 滴定量(ml) × 水酸化ナトリウム溶液 の力価

中性ホルマリン溶液 5 ml を
エタノール(99.5) 25 ml に変更した。

市販清酒 29点のアミノ酸度の分析結果



所定法の分析値との相関が高く、
ほぼ同じ分析値が得られた。