

ピペット容量テスターのバリデーションについて

ピペット容量テスターのバリデーションについて

1. はじめに

ピペット容量テスターでは、ピペットなど容量計から吐出した純水の質量を電子天びんで測定し、測定した質量から吐出した容量に換算します。これはISO 8655-6にて提案されている重量法となります。

ピペット容量テスター（PTシリーズ）は、ISO 8655-6に準拠し、質量から容量への換算が自動的に行なえる換算プログラムを搭載しています。

2. バリデーション（適格性の確認）について

質量から容量への換算には、使用する純水の密度を確定する為、純水の温度と気圧をパラメータとした関数が必要になります。この為、重量法を用いたときの適格性の確認は、1) 純水の質量を測定する天びん、2) 純水の温度を測定する温度計、3) 気圧計、の3つが必要となります。ただし、気圧変動による測定結果の変動は非常に僅かであるため、気圧については、その場所での代表値（固定値）とすることで実質的に問題が無く、新たな機器を管理する必要はありません。

最終的に、ピペット容量テスターのバリデーションは、天びん、温度計の適格性の確認となります。これら適格性の確認に必要な用紙（サンプル）は、エー・アンド・デイのホームページから無償でダウンロード出来るようになっており、お客様ご自身による管理が可能となります。また、これらの確認作業を弊社にて実施するサービスも用意しておりますので、ご利用の際はお問合せください。

お問合せ先

A&D FE部

東日本：048-593-1743

西日本：06-4805-1208

なお、容量校正の不確かさについての技術的な検討結果は、別の資料*¹にてまとめてあります。必要に応じてご参照ください。

*¹ 『ピペット容量テスターによる容量校正の不確かさについて』

以上