

SIBATA体積計シリーズ



ガラス製体積計シリーズは、JIS R3505クラスA「体積の許容誤差」と同等、もしくはより高精度です。

■精度

●スーパーグレード

JIS クラスA「体積の許容誤差」と同等もしくはより高精度です。一部の製品は、USP規格と同等もしくはより高精度です。

●カスタムA

JISクラスAに準拠しています。

■トレーサビリティについて

当社のガラス体積計の実体積測定方法はJIS R3505に基づいて行っています。

JIS R3505では、衡量法及び比較法と呼ばれる2種類の測定方法が決められています。

衡量法とは「体積計に受け入れられた水又は体積計から排出された水の質量、及び温度を測定して実体積を求める」方法で、当社ではこの方法を用いて体積計の試験を行っています。

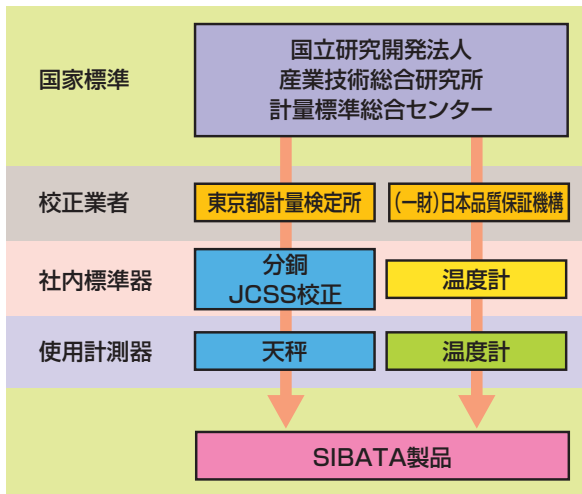
もう一つの比較法とは、「体積計に受け入れられた水又は体積計から排出された水の体積を標準ビュレット又はこれと同等の性能をもつ体積標準器によって測定する方法」です。

当社で行なっている衡量法は、前述のように質量、温度の計測によって算出される組立量です。ですから、体積計については質量及び温度についてトレーサビリティを確立しています。

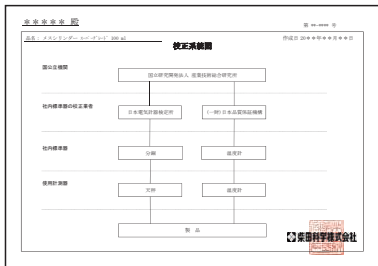
質量については、主に使用している天秤を定期的にJCSS校正を行なった分銅によって校正しています。

温度については、(一財)日本品質保証機構にて校正された温度計を社内標準器とし、測定に用いる温度計を定期的に校正しています。

体積計の代表的なトレーサビリティ体系図



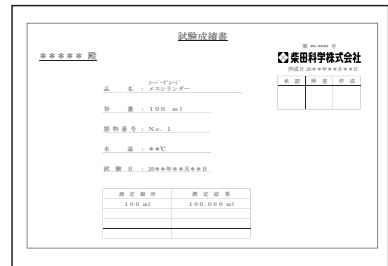
校正系統図



トレーサビリティ証明書



試験成績書



ガラス体積計<現品支給>によるトレーサビリティについての注意点

ご依頼の現品(ガラス体積計)に汚れが附着している場合は、測定ができないことがあります。ご使用の製品をお送りいただく場合は、洗剤などで汚れを完全に取除いてからお送りくださいますようお願いいたします。また、破損しているものやお客様にて修理をしたものは測定をお受けできません。

■体積計ナンバリング



お客様のご指定の器物番号、認識番号をお付けいたします(有料)

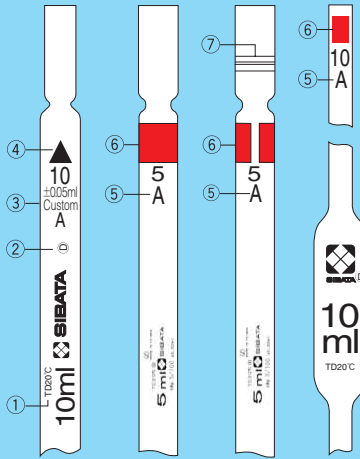
- プリント種類
- ①プリント(白)
- ②シルバーステイン(茶)
- ③サンドブラスト(砂目)

例) NO.10 → 5文字
A-3 → 3文字

※ JIS製品については、①・②の方法で行う場合、JISマークの消去が必要となりますのでご注意ください。

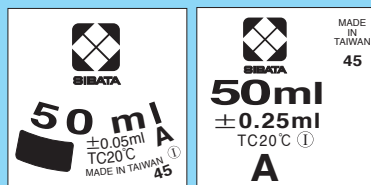
- 理化学用ガラス
- ビーカー・フラスコ
- セパラブル
- 試験管・沈殿管
- びん
- 培養容器
- 体積計について
- ピペット
- メスシリンダー・メスフラスコ
- ビュレット
- 分注器一覧
- ハンディピペット
- 卓上型分注器
- 粘度計
- ろ過器
- メンブレンフィルター
- デンケーター
- 分液ポート
- カラム
- 公定分析
- 冷却器
- 分留管
- トラップ
- 受器
- 連結管
- 栓
- 加工用ガラス
- 実験用補助器具

■ガラス体積計印刷略称・表示



- ①出用、受用（入用）の略称
TD=To Deliver、出用
TC=To Contain、受用（入用）
- ②材質マーク
 - SIBATA®=ほうけい酸ガラス-1
 - SIBATA®=ほうけい酸ガラス-2 (DUROBAX)
 - SIBATA®=ほうけい酸ガラス-2 (硬質ガラス)
 - SIBATA®=ソーダ石灰ガラス (並質ガラス)
- ③Custom A (カスタムA……クラスAの表示)
- ④中間、先端目盛マーク
 - 中間目盛
 - ▲先端目盛
- ⑤A (スーパーグレード……クラスAの表示)
- ⑥容量別カラーコード (スーパーグレード)
- ⑦白色二本線は先端目盛 (スーパーグレード)

表示印刷例



(メスフラスコ) (メスシリンダー)

A	スーパーグレード (クラスA)
±0.05	体積の許容誤差
±0.25	
①	製造業者名の略称
45	ロット番号

■ガラス体積計許容誤差一覧表 (JIS R3505より抜粋)

メスピペット

項目	呼び容量								
	0.1-0.5mL	1mL	2mL	3mL	5mL	10mL	20mL	25mL	50mL
クラスA	±0.005	±0.01	±0.015	±0.03	±0.03	±0.05	±0.1	±0.1	±0.2
クラスB	-	±0.015	±0.02	±0.05	±0.05	±0.1	±0.2	±0.2	±0.4

全量ピペット (ホールピペット)

項目	呼び容量								
	0.5mL以下	2mL以下	5mL以下	10mL以下	20mL以下	25mL以下	50mL以下	100mL以下	200mL以下
クラスA	±0.005	±0.01	±0.015	±0.02	±0.03	±0.03	±0.05	±0.08	±0.1
クラスB	±0.01	±0.02	±0.03	±0.04	±0.06	±0.06	±0.1	±0.15	±0.2

全量フラスコ (メスフラスコ)

項目	呼び容量							
	5mL	10mL	20mL	25mL	50mL	100mL	200mL	250mL
クラスA	±0.025	±0.025	±0.04	±0.04	±0.06	±0.1	±0.15	±0.15
クラスB	±0.05	±0.05	±0.08	±0.08	±0.12	±0.2	±0.3	±0.3

項目	呼び容量							
	300mL	500mL	1000mL	2000mL	2500mL	3000mL	5000mL	10000mL
クラスA	±0.25	±0.25	±0.4	±0.6	±1.5	±2.0	±2.0	±5.0
クラスB	±0.5	±0.5	±0.8	±1.2	-	-	-	-

首太全量フラスコ (メスフラスコ 短形)

項目	呼び容量				
	50mL	100mL	200mL	250mL	500mL
目盛線が付された部分の内径 (mm)	14を超え20以下	14を超え20以下	17を超え25以下	17を超え25以下	24を超え32以下
体積の許容誤差 (mL) クラスB	±0.2	±0.25	±0.3	±0.3	±0.6

メスシリンダー

項目	呼び容量											
	5mL	10mL	20mL	25mL	50mL	100mL	200mL	250mL	300mL	500mL	1000mL	2000mL
クラスA	±0.1	±0.2	±0.2	±0.25	±0.5	±0.5	±1.0	±1.5	±1.5	±2.5	±5.0	±10.0
クラスB	±0.2	±0.4	±0.4	±0.5	±1.0	±1.0	±2.0	±3.0	±3.0	±5.0	±10.0	±20.0

ビュレット

項目	呼び容量									
	1mL	2mL	5mL	10mL	25mL	50mL	100mL			
最小目盛 (mL)	0.005	0.01	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.1	0.1	0.2
クラスA	±0.01	±0.01	±0.01	±0.02	±0.03	±0.05	±0.05	±0.1	±0.1	±0.2
クラスB	±0.02	±0.02	±0.02	±0.05	±0.05	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.2

※ 25mLは、最小目盛によって許容誤差が異なります。

バブコック乳脂計 全乳用ゲルベル乳脂計

項目	呼び容量						
	1.6mL	5.0mL	0.625mL	0.750mL	0.875mL	1.000mL	1.125mL
目盛を付けた部分の体積 (mL)	1.6	5.0	0.625	0.750	0.875	1.000	1.125
目盛を付けた部分の体積の許容誤差 (mL)	±0.02	±0.05	±0.0125	±0.0125	±0.0125	±0.0125	±0.0125