

ガラス体積計の柴田科学

JIS に準拠
USP

トレーサビリティ取得可能

柴田科学の体積計は精度管理にお応えしています。

- JIS認定工場での生産
- SIBATA体積計はJIS R3505(1994年)クラスAの許容誤差と同等で、
スーパージェードにおいてはJIS R3505および国際標準(Global standard)のISOや、その他
USP(米国薬局方)、ASTM、DIN規格などの精度基準と同等、もしくはより高い精度で製作
- トレーサビリティ取得可能
- 体積計のナンバリングが可能

SIBATA体積計シリーズ

メスピペット

ホールピペット

メスフラスコ

メスシリンダー

ビュレット



精度

各シリーズのカスタムグレードはJIS R3505(1994年)クラスAの基準をクリアし、スーパーグレードはJIS R3505および国際標準(Global standard)のISOや、その他USP(米国薬局方)、ASTM、DIN規格などの精度基準と同等、もしくはより高い精度で製作しています。

精度管理

ガラス体積計は、ご購入後の使用条件(環境, 試薬, 経年劣化など)によって精度のずれが生じてきますので、精度が要求される分析において、体積計の容量精度の管理は重要な要素となっています。

当社ではそのご要望に対し、ご購入いただいたガラス体積計の精度管理の一環として、容量・吐出量検査のサービス体制を整えています。

検査をお受けになりますと次の3種類の書類を発行いたします。

① 検査成績書

お客様のガラス体積計の検査結果報告書になります。

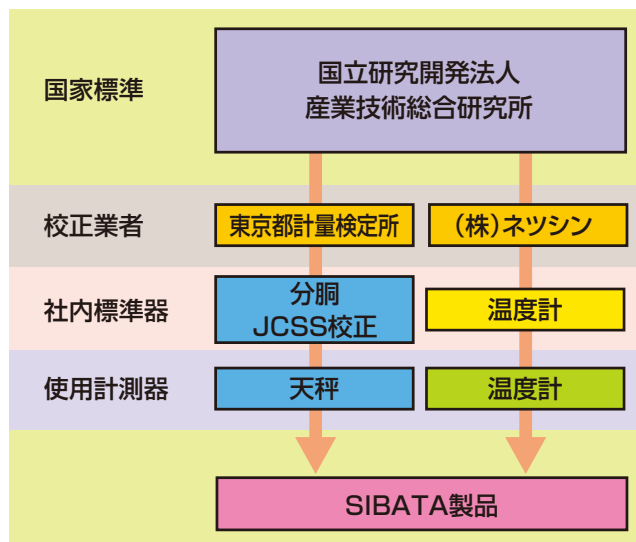
② 校正系統図(体系図)

検査に用いる当社の基準器が国家標準にトレーサする流れを証明する書類です。

③ トレーサビリティ証明書

当社の標準器校正体系に基づいて、国家標準にトレーサされた標準器により検査を行っていることを証明した書類です。

体積計の代表的なトレーサビリティ体系図



JIS認定工場での生産

当社の「メスピペット」「ホールピペット」「メスフラスコ」「メスシリンダー」は、JIS認証工場で生産し、JIS R3505規格の精度を確実に満たしております。



■ガラス体積計許容誤差一覧表 (JIS R3505-1994年より抜粋)

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	250mL	500mL	
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	±0.2	±0.2	±0.4

※25mLは、最小目盛によって許容誤差が異なります。

■米国薬局方(USP)参考値

全量フラスコ (USP)

項目	呼び容量						
	10mL	25mL	50mL	100mL	250mL	500mL	1000mL
体積の許容誤差(mL)	0.02	0.03	0.05	0.08	0.12	0.20	0.30

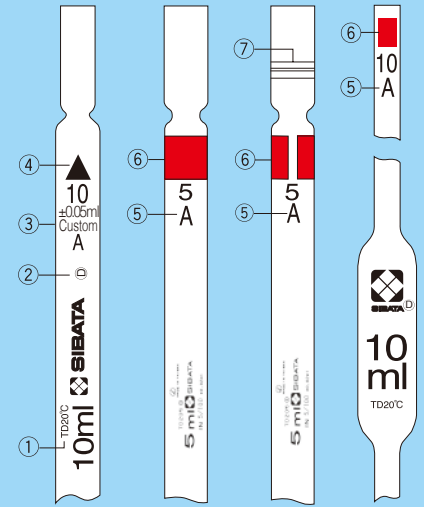
全量ピペット (USP)

項目	呼び容量						
	1mL	2mL	5mL	10mL	25mL	50mL	100mL
体積の許容誤差(mL)	0.006	0.006	0.01	0.02	0.03	0.05	0.08

ビュレット (USP)

項目	呼び容量		
	10mL	25mL	50mL
最小目盛(mL)	0.02	0.1	0.1
体積の許容誤差(mL)	0.02	0.03	0.05

■ガラス体積計印刷略称・表示



①出用、受用の略称

TD=To Deliver、出用

TC=To Contain、受用

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

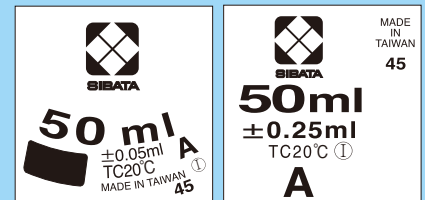
▲先端目盛

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

ガラス体積計のトレーサビリティについて

「トレーサビリティ」とは、企業が保有しているガラス体積計が、より精度の高い標準器によって測定され、また、その標準器が国家標準までつながることにより、その信頼性が確保されることをいいます。ISO9000シリーズの認証取得・維持、品質の維持・管理のためにも、「トレーサビリティ証明」をぜひ、ご利用いただきますようお願い申し上げます。

各種証明書見本例



校正系統図



トレーサビリティ証明書



試験成績書

上記基本3点セット…¥15,000

+

別途試験費用 (1ポイントにつき)…¥5,000

||

基本合計金額…¥20,000

※合計金額は、お客様のご希望項目により、上記の計算例と異なる場合があります。

例: 試験成績書と試験(2ポイント)のみをご希望の場合

試験成績書+試験費用[2ポイント]=合計金額¥15,000

(¥5,000) (¥5,000×2)

※各種証明書類(校正系統図・トレーサビリティ証明書・試験成績書)は、それぞれ単品(各¥5,000)でも発行が可能です。

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。



サンドブラストの例

●このカタログに掲載の価格および仕様、外観は2017年8月現在のものです。●製品改良のため、仕様および外観が予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。●カタログの色と実際の製品の色とは、多少異なる場合があります。●本カタログに記載の価格には消費税は含まれておりません。●ご使用前に、必ず取扱説明書をお読みください。

SIBATA 製品のご用命は…



SIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY LTD.

柴田科学株式会社

本社 〒340-0005 埼玉県草加市中根 1-1-62

東京営業所 ☎03-3822-2111 福岡営業所 ☎092-433-1207

大阪営業所 ☎06-6356-8131 仙台営業所 ☎022-207-3750

名古屋営業所 ☎052-263-9310

<http://www.sibata.co.jp/>

カスタマーサポートセンター(製品の技術的サポート専用)

☎0120-228-766 FAX: 048-933-1590