JCSS 0285

校 正 証 明 書

依 頼 者 名	株式会社 OOOO
依 頼 者 住 所	神奈川県川崎市上麻生O丁目O番O号
校 正 実 施 場 所	株式会社 日本校正センター 神奈川県川崎市麻生区上麻生三丁目16番8号
品 名	ピペット
型式・器物番号	型式 Reference 4910　　器物番号 000000
管 理 番 号	00-00
製 造 者 名	エッペンドルフ 株式会社
校 正 項 目	体積
校 正 方 法	「ピストン式ピペット技術マニュアル」による
校 正 結 果	2 頁のとおり
校 正 条 件	2 頁のとおり
受 付 年 月 日	2015年12月31日
校正実施年月日	2016年01月01日
校正に用いた標準器	標準分銅　（器物番号 204202　証明書番号 W507693）
	標準温度計　（器物番号 1240　証明書番号 RJ1509-41087）

Sample

校正結果は、2頁のとおりであることを証明します。

発行日　2016年01月01日

発行者
神奈川県川崎市麻生区上麻生三丁目16番8号
株式会社 日本校正センター

校正センター長　大橋 一正

・この証明書は、計量法第144条（第一項）に基づくものであり、特定標準器（国家標準）にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。認定シンボルは、校正した結果の国家標準へのトレーサビリティの証拠です。発行機関の書面による承認なしにこの証明書の一部分のみを複製して用いることは禁じられています。
・この証明書を発行した事業者は、JIS Q17025(ISO/IEC 17025:2005)に適合しています。
・この証明書は、ILAC（国際試験所認定協力機構）及びAPLAC（アジア太平洋試験所認定協力機構）のMRA（相互承認）に加盟しているIAJapan に認定された校正機関によって発行されています。この校正結果はILAC/APLACのMRAを通じて、国際的に受け入れ可能です。

JCSS 0285

校 正 結 果

校正箇所 （μL）	校正値 （μL）	拡張不確かさ （μL）
10	10.03	0.06
50	50.14	0.13
100	100.28	0.21

Sample

実施条件

1) 校正の拡張不確かさは、信頼の水準約95 %（包含係数 $k = 2$ ）として求めた。
2) 校正結果は、標準温度 20℃に換算して求めた値である。
3) 体膨張係数は、製造業者から供給された 2×10^{-4}/℃ ～ 6×10^{-4}/℃ を使用した。
4) 校正時、チップは standard を使用した。
5) 校正に使用した液体は、20.0 ℃ ～ 20.0 ℃ 蒸留水を用いた。
6) 水密度は、Metrologia,2001,38,301-309のテーブルを使用し校正を行った。
7) 電子天びん AX205　器物番号 1122433991　を使用し校正を行った。
8) 校正は出用として行った。
9) 校正室の環境条件
   温度 20.0 ℃ ～ 20.0 ℃, 湿度 50 % ～ 50 %, 大気圧 1000 hPa ～ 1000 hPa

以上

検査データ

依頼者名　　株式会社　OOOO
依頼者住所　　神奈川県川崎市上麻生O丁目O番O号

株式会社 日本校正センター

製造者名	エッペンドルフ 株式会社	検査実施日	2016年01月01日
型式	Reference 4910	検査員	伊堀 智
器物番号	000000	使用チップ	standard
公称容量	10 µL ～ 100 µL	管 理 番 号	00-00

確認事項	動作チェック：良 好	リークチェック：良 好	クリーニング：有 り	調　整：無 し

校正箇所		10 µL		50 µL		100 µL	
温度		20.0 ℃ ～ 20.0 ℃		20.0 ℃ ～ 20.0 ℃		20.0 ℃ ～ 20.0 ℃	
相対湿度		50 % ～ 50 %		50 % ～ 50 %		50 % ～ 50 %	
大気圧		1000 hPa ～ 1000 hPa		1000 hPa ～ 1000 hPa		1000 hPa ～ 1000 hPa	
蒸留水温度		20.0 ℃ ～ 20.0 ℃		20.0 ℃ ～ 20.0 ℃		20.0 ℃ ～ 20.0 ℃	
測定回数		体積値 (µL)		体積値 (µL)		体積値 (µL)	
1	6	10.0	10.0	50.1	50.1	100.3	100.3
2	7	10.0	10.0	50.1	50.1	100.3	100.3
3	8	10.0	10.0	50.1	50.1	100.3	100.3
4	9	10.0	10.0	50.1	50.1	100.3	100.3
5	10	10.0	10.0	50.1	50.1	100.3	100.3
平均値 (µL)		10.0		50.1		100.3	
標準偏差 (SD)		0.0		0.0		0.0	

校正値	10.03 µL	50.14 µL	100.28 µL

系統誤差 Systematic Error	検査結果	規格値	検査結果	規格値	検査結果	規格値
	0.03 %F.S.	±0.80 %F.S.	0.14 %F.S.	±0.80 %F.S.	0.28 %F.S.	±0.80 %F.S.
	0.0 µL	±0.8 µL	0.1 µL	±0.8 µL	0.3 µL	±0.8 µL
	判　定	**合　格**	判　定	**合　格**	判　定	**合　格**

偶然誤差 Rondom Error	検査結果	規格値	検査結果	規格値	検査結果	規格値
	0.00 %F.S.	≦0.30 %F.S.	0.00 %F.S.	≦0.30 %F.S.	0.00 %F.S.	≦0.30 %F.S.
	0.0 µL	≦0.3 µL	0.0 µL	≦0.3 µL	0.0 µL	≦0.3 µL
	判　定	**合　格**	判　定	**合　格**	判　定	**合　格**

特記事項
1) 検査規格は、ISO 8655 (JIS K 0970) による。
2) 検査結果は標準温度 20℃に換算して求めた値である。
3) 外観、機能に異常はありませんでした。