Syringe/Dispenser/Micropippette Calibration Log

Device Name: _____ **Balance:** Mettler Toledo AE160 **Thermometer:** _____

Device ID: _____ **Balance S/N:** D66436 **Thermometer S/N:** _____

** **Enter the temperature to the nearest 0.5 °C** **Note:** *The solvent used to calibrate GC syringes and pipettes in Organics is Toluene.* 10 µl = 0.010 mL

Temp. (°C)**	Density of Toluene (g/mL)	Volume (mL)	Measurement 1 (1 dispense)		Measurement 2 (1 dispense)		Measurement 3 (1 dispense)		Measurement 4 (1 dispense)		Measurement 5 (1 dispense)		Avg. Volume (mL)	Accuracy (% Dif.)	Precision		Analyst	Date
			W (g)	V (mL)	W (g)	V (mL)	W (g)	V (mL)	W (g)	V (mL)	W (g)	V (mL)			Stdv (mL)	%RSD		
25.5	0.8621	0.030	0.025	0.029	0.027	0.031	0.026	0.030	0.027	0.031	0.022	0.026	0.029	1.78	0.0024	8.16		
23.5	0.8639			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
26.0	0.8616			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		

Syringe/Dispenser/Micropippette Calibration Log

23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
28.0	0.8598			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		
23.0	0.8643			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	0.000	#DIV/0!	0.0000	#DIV/0!		

Acceptance criteria:

Volume Range	Accuracy	RSD
10 µ to 50 µl	5%	15%
50 µ to 1000 µl	3%	10%
1 mL to 5 mL	3%	10%
5 mL to 10 mL	1%	10%