Uncertainty of Measurement for Quantitative Methods

Analyte(s)	**Ethanol**
Units of Measure	**g/100mL**
Lowest Calibrator Concentration	**0.010**
Highest Calibrator Concentration	**0.500**
Sample Volume	**100 µL**
Date Range	**8/17/2023 to 11/3/2025**
Analyst Preparing Uncertainty Estimation	**Melissa Henry**
Laboratory Director	**Derek Sanders**
Matrix	**Blood**
Measurement Process	**Regression Analysis**
Traceability of Calibrators	**Certificates of Analysis**
Reporting Confidence Interval	**99.73% (k=3)**
Instrument	**BAC-1 and BAC-2**
Standard Operating Procedure	**TOX-03-01 Validation of Quantitative Methods and LOG-41-05 Uncertainty of Measurement**
Method Name	**BAC.M**

Uncertainty of Measurement Approval

Analyst: Melissa Henry Digitally signed by Melissa Henry Date: 2025.12.08 09:30:02 -06'00' 12/8/2025
Date

Analyst: Kayla M. Baylor Digitally signed by Kayla M. Baylor Date: 2025.12.09 06:45:54 -06'00' 12/9/2025
Date

Laboratory Director: Derek Sanders Digitally signed by Derek Sanders Date: 2025.12.10 09:04:00 -06'00' 12/10/2025
Date

Quality Manager: Aleia Winters Digitally signed by Aleia Winters Date: 2025.12.12 07:51:00 -06'00' 12/12/2025
Date

Uncertainty of Measurement Budget

Category	Uncertainty Component	Method of Evaluation	Comments
Staff	Multiple Analysts	Type A: Measurement Reproducibility	Pooled %RSD from historical control data.
	Training	Type A: Measurement Reproducibility	Pooled %RSD from historical control data.
	Experience	Type A: Measurement Reproducibility	Pooled %RSD from historical control data.
Calibrators	Purity of Certified Reference Material (CRM)	Type B: CRM certificate of analysis	Maximum uncertainty from certificates of analysis reported at k=2.
Internal Standard	Purity of Reagent	No Influence	Same IS lot used throughout batch.
	Preparation of Internal Standard	No Influence	Same IS lot used throughout batch.
Case Sampling	Pipetting of case sample	Type A: External calibration certificates	Maximum %RSD from data on calibration certificates; certifcate data provided at end of packet.
	Homogenization	Type A: Measurement Reproducibility	Pooled %RSD from historical control data.
	Temperature	Type A: Measurement Reproducibility	Pooled %RSD from historical control data.
	Mixing and homogeneity in vial	Type A: Measurement Reproducibility	Pooled %RSD from historical control data.
	Duplicate analysis	Type B: Duplicate Agreement	SOP allowance of 5% at specification limit of 0.08g/100mL stated in the Texas Penal Code
Instrumental Analysis	Instrument parameter settings (e.g., oven temperatures, injection volume, injection types, incubation time and temperature, column condition, autosampler syringe, autosampler reproducibility, etc).	Type A: Measurement Reproducibility	Pooled %RSD from historical control data.
Analyte Stability	Sample stability during analysis	Type A: Measurement Reproducibility	Pooled %RSD from historical control data.

Uncertainty of Measurement Estimation Form

Analyte: Ethanol
Analytical Range: 0.01 - 0.50 g/100 mL

Line Item	*Uncertainty Component*	*Details*	*Value*	*Units*	*Distribution*	*Type*	*Divisor*	*Degrees Freedom (n-k)*	*Standard Uncertainty*	*Component Contribution %*
1	Measurement Reproducibility	-	2.363	%	Normal	A	1.00	1199	2.363	22
2	CRM Uncertainty	-	0.500	%	Normal	B	2.00	infinite	0.250	2
3	100 µL with Pipette	Addition of CRM to vial using 10-100 or 20-200 µL pipette.	3.232	%	Normal	A	1.00	9	3.232	30
4	1000 µL with Pipette	Addition of internal standard using repeater pipette.	2.040	%	Normal	A	1.00	9	2.040	19
5	Duplicates		5.000	%	Rectangular	B	1.73	inifite	2.890	27
										100
	Combined Standard Uncertainty		u_c						5.349	%
	Expanded Uncertainty (99.73% CI)		*UM (k=3)*						16.046	%
	Rounded Expanded Uncertainty (99.73% CI) for Casework		*UM* (*k*=3)						**16.05**	**%**

NOTE: Regardless of the number of digits that are showing in a cell, Excel carries the maximum number of significant figures in the background and will use the entire number for further calculations.

Measurement Reproducibility

Ethanol

Pooled %RSD: 2.363

k 8

Control	Extra Low QC	Low QC	Low QC	Blood QC A	Blood QC B	Blood QC A	Blood QC B	High QC
Lot	R-23-5000	15122021-A, 517757 & 1-H1455466WA	2893a	2101199	2110181	2401241	2302120	30012020-A & 12052023-B
Avg Control Result	0.0189	0.0798	0.0773	0.0775	0.1981	0.0780	0.1940	0.4046
Control SD	0.0009	0.0016	0.0018	0.0019	0.0052	0.0022	0.0047	0.0063
%RSD	4.53	1.98	2.28	2.40	2.64	2.81	2.41	1.57
(N-1)x%RSD^2	656.36	876.10	171.87	940.24	894.46	1642.00	871.52	643.87
C_{Target}	**0.0180**	**0.0800**	**0.0778**	**0.0778**	**0.1976**	**0.0788**	**0.1917**	**0.4000**
Control Acceptability (±)	**10%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**
Acceptance Range Low	**0.0162**	**0.0760**	**0.0739**	**0.0739**	**0.1877**	**0.0749**	**0.1821**	**0.3800**
Acceptance Range High	**0.0198**	**0.0840**	**0.0817**	**0.0817**	**0.2075**	**0.0827**	**0.2013**	**0.4200**
N	**33**	**224**	**34**	**164**	**129**	**209**	**151**	**263**

0.0188	0.0784	0.0789	0.0796	0.0767	0.0782	0.0764	0.1978	0.2080	0.0799	0.0764	0.0759	0.1979	0.2037	0.4038	0.4099	0.4055	0.4019
0.0198	0.0792	0.0796	0.0825	0.0765	0.0767	0.0756	0.1960	0.1948	0.0804	0.0795	0.0771	0.1989	0.1919	0.4013	0.4175	0.4073	0.3987
0.0189	0.0802	0.0811	0.0789	0.0780	0.0778	0.0775	0.1988	0.2015	0.0798	0.0812	0.0801	0.1908	0.1913	0.4066	0.4002	0.4090	0.4069
0.0186	0.0792	0.0805	0.0820	0.0761	0.0772	0.0753	0.1938	0.2004	0.0782	0.0765	0.0774	0.1961	0.1882	0.3995	0.4044	0.3975	0.4017
0.0188	0.0790	0.0820	0.0796	0.0766	0.0770	0.0761	0.2009	0.1955	0.0784	0.0790	0.0786	0.1903	0.1947	0.4020	0.4121	0.4094	0.4150
0.0187	0.0781	0.0806	0.0827	0.0775	0.0785	0.0761	0.1965	0.2005	0.0787	0.0771	0.0782	0.1912	0.1877	0.3989	0.4156	0.3983	0.4017
0.0200	0.0802	0.0828	0.0785	0.0763	0.0796	0.0764	0.2084	0.2048	0.0788	0.0810	0.0779	0.1927	0.1858	0.4073	0.3977	0.3978	0.4079
0.0205	0.0811	0.0785	0.0801	0.0804	0.0795	0.0769	0.2002	0.1950	0.0791	0.0814	0.0824	0.1939	0.1884	0.4094	0.4109	0.4008	0.4023
0.0226	0.0785	0.0810	0.0792	0.0812	0.0789	0.0799	0.2002	0.1971	0.0769	0.0793	0.0813	0.1868	0.1892	0.4072	0.3997	0.4100	0.4177
0.0183	0.0786	0.0788	0.0820	0.0794	0.0765	0.0827	0.1966	0.1885	0.0775	0.0770	0.0769	0.1876	0.1957	0.3984	0.4190	0.4064	0.4024
0.0189	0.0812	0.0796	0.0803	0.0770	0.0793	0.0803	0.2000	0.1930	0.0773	0.0796	0.0797	0.1878	0.1949	0.4029	0.3951	0.4105	0.4035
0.0190	0.0791	0.0789	0.0807	0.0787	0.0785	0.0785	0.1986	0.1974	0.0807	0.0787	0.0757	0.1866	0.1960	0.4131	0.4149	0.3979	0.4037
0.0188	0.0803	0.0795	0.0795	0.0746	0.0750	0.0806	0.1915	0.1984	0.0793	0.0796	0.0750	0.1972	0.2044	0.3999	0.3986	0.4059	0.4032
0.0187	0.0794	0.0793	0.0824	0.0779	0.0769	0.0798	0.1958	0.1988	0.0825	0.0833	0.0786	0.2012	0.1977	0.4088	0.4124	0.4001	0.4041
0.0189	0.0799	0.0778	0.0789	0.0756	0.0801	0.0800	0.1922	0.2004	0.0782	0.0791	0.0806	0.1918	0.1947	0.4055	0.3988	0.4037	0.4057
0.0191	0.0868	0.0793	0.0803	0.0794	0.0780	0.0775	0.1946	0.1928	0.0754	0.0778	0.0805	0.1953	0.1948	0.4008	0.3983	0.3987	0.4068
0.0193	0.0849	0.0776	0.0800	0.0749	0.0793	0.0788	0.2046	0.1988	0.0787	0.0805	0.0779	0.1904	0.1871	0.4246	0.4025	0.4079	0.4240
0.0192	0.0794	0.0815	0.0813	0.0777	0.0793	0.0806	0.2064	0.1975	0.0791	0.0752	0.0776	0.1908	0.1932	0.4083	0.4131	0.4040	
0.0183	0.0796	0.0794	0.0801	0.0755	0.0799	0.0792	0.1985	0.1993	0.0783	0.0782	0.0798	0.1921	0.1992	0.3988	0.4096	0.4096	
0.0184	0.0817	0.0813	0.0819	0.0765	0.0806	0.0760	0.2094	0.2058	0.0775	0.0775	0.0784	0.1955	0.1982	0.4105	0.4067	0.4013	
0.0184	0.0801	0.0783	0.0801	0.0758	0.0783	0.0791	0.2093	0.1937	0.0780	0.0742	0.0780	0.1943	0.1952	0.4110	0.4041	0.4142	
0.0187	0.0795	0.0785	0.0825	0.0778	0.0787	0.0809	0.1925	0.1923	0.0777	0.0801	0.0782	0.1943	0.1968	0.4124	0.4091	0.4075	
0.0184	0.0797	0.0792	0.0791	0.0757	0.0765	0.0807	0.2118	0.1784	0.0777	0.0784	0.0785	0.1987	0.2005	0.3993	0.3943	0.4081	
0.0185	0.0792	0.0794	0.0796	0.0762	0.0766	0.0763	0.1898	0.1971	0.0797	0.0777	0.0790	0.1905	0.1863	0.4047	0.4117	0.3992	
0.0187	0.0789	0.0816	0.0792	0.0812	0.0747	0.0804	0.1950	0.1994	0.0758	0.0775	0.0806	0.1927	0.1959	0.3964	0.4059	0.4032	
0.0195	0.0783	0.0799	0.0802	0.0764	0.0795	0.0802	0.1948	0.2032	0.0792	0.0792	0.0779	0.1899	0.1977	0.3998	0.4112	0.3960	
0.0191	0.0794	0.0827	0.0783	0.0763	0.0778	0.0785	0.1985	0.2003	0.0787	0.0826	0.0790	0.1859	0.1992	0.4073	0.4020	0.3995	
0.0181	0.0807	0.0804	0.0793	0.0783	0.0763	0.0757	0.1927	0.1968	0.0757	0.0798	0.0803	0.1927	0.1864	0.4075	0.4172	0.4001	
0.0182	0.0785	0.0810	0.0782	0.0772	0.0764	0.0788	0.1944	0.2000	0.0801	0.0763	0.0766	0.1954	0.1887	0.4076	0.4020	0.4001	
0.0182	0.0794	0.0779	0.0806	0.0796	0.0769	0.0788	0.1934	0.1947	0.0789	0.0765	0.0789	0.1928	0.1939	0.4018	0.4181	0.4011	
0.0179	0.0808	0.0799	0.0784	0.0767	0.0762	0.0784	0.1992	0.1967	0.0750	0.0768	0.0760	0.2011	0.1927	0.4111	0.4017	0.4017	
0.0187	0.0782	0.0796	0.0812	0.0788	0.0758	0.0753	0.1933	0.2027	0.0766	0.0783	0.0788	0.2011	0.1969	0.4075	0.4137	0.4026	
0.0187	0.0796	0.0793	0.0778	0.0747	0.0766	0.0761	0.1877	0.1952	0.0750	0.0760	0.0802	0.2003	0.1970	0.3946	0.3969	0.4031	
	0.0783	0.0802	0.0781	0.0792	0.0782	0.0771	0.1877	0.2049	0.0758	0.0769	0.0763	0.1986	0.1923	0.4001	0.3999	0.4006	
	0.0808	0.0788	0.0803		0.0740	0.0761	0.1972	0.1947	0.0811	0.0741	0.0764	0.1991	0.1926	0.4003	0.4027	0.4044	
	0.0782	0.0806	0.0815		0.0750	0.0761	0.1991	0.1970	0.0777	0.0772	0.0777	0.1971	0.1908	0.4051	0.4024	0.3959	
	0.0809	0.0796	0.0769		0.0781	0.0762	0.1954	0.1946	0.0776	0.0784	0.0782	0.1983	0.1861	0.3946	0.4012	0.3995	
	0.0778	0.0797	0.0772		0.0785	0.0758	0.2001	0.1956	0.0801	0.0773	0.0783	0.1983	0.1955	0.4123	0.4055	0.4023	
	0.0803	0.0793	0.0790		0.0786	0.0771	0.2052	0.1979	0.0811	0.0761	0.0795	0.1956	0.1897	0.4017	0.3978	0.4062	
	0.0781	0.0812	0.0822		0.0784	0.0772	0.1991	0.1993	0.0804	0.0754	0.0814	0.1981	0.1910	0.4078	0.4020	0.4026	
	0.0808	0.0790	0.0779		0.0775	0.0789	0.1990	0.1951	0.0779	0.0773	0.0823	0.1891	0.1943	0.4014	0.4020	0.4198	
	0.0831	0.0793	0.0783		0.0788	0.0768	0.2028	0.1996	0.0800	0.0792	0.0821	0.1834	0.1888	0.4087	0.4076	0.3993	
	0.0836	0.0798	0.0769		0.0777	0.0772	0.1933	0.1992	0.0761	0.0771	0.0819	0.1865	0.1894	0.4007	0.4006	0.4089	
	0.0826	0.0813	0.0786		0.0779	0.0768	0.1937	0.1949	0.0809	0.0801	0.0764	0.1854	0.1902	0.4002	0.4140	0.4141	
	0.0825	0.0798	0.0776		0.0788	0.0743	0.1987	0.2039	0.0794	0.0825	0.0788	0.2001	0.1877	0.3959	0.3974	0.4111	
	0.0787	0.0803	0.0791		0.0803	0.0764	0.1979	0.2048	0.0789	0.0779		0.2003	0.1890	0.4004	0.4094	0.4013	
	0.0785	0.0793	0.0776		0.0782	0.0783	0.1921	0.2005	0.0766	0.0776		0.1988	0.1958	0.4180	0.4015	0.4039	
	0.0796	0.0811	0.0804		0.0752	0.0736	0.1945		0.0775	0.0827		0.1967	0.1923	0.4054	0.4106	0.4035	
	0.0806	0.0786	0.0785		0.0814	0.0778	0.1960		0.0783	0.0790		0.1898	0.1900	0.4113	0.3985	0.4079	
	0.0791	0.0798	0.0806		0.0803	0.0751	0.1956		0.0735	0.0745		0.1917	0.1935	0.4054	0.4050	0.4036	
	0.0819	0.0785	0.0783		0.0754	0.0755	0.2010		0.0785	0.0769		0.1907	0.2003	0.3966	0.4020	0.4056	
	0.0770	0.0800	0.0808		0.0801	0.0719	0.1979		0.0754	0.0760		0.1920	0.1962	0.3966	0.3986	0.3959	
	0.0770	0.0796	0.0789		0.0756	0.0747	0.2018		0.0752	0.0800		0.2023	0.1969	0.3977	0.4026	0.4162	
	0.0783	0.0822	0.0785		0.0765	0.0747	0.2101		0.0755	0.0770		0.1992	0.1939	0.4043	0.4001	0.3996	
	0.0806	0.0793	0.0775		0.0788	0.0736	0.1959		0.0766	0.0805		0.2024	0.1899	0.4044	0.4024	0.4060	
	0.0785	0.0810	0.0778		0.0754	0.0788	0.2043		0.0770	0.0789		0.1974	0.1942	0.4114	0.4053	0.4066	
	0.0805	0.0784	0.0774		0.0764	0.0768	0.2129		0.0808	0.0778		0.1956	0.1990	0.3934	0.4026	0.4120	
	0.0792	0.0789	0.0779		0.0782	0.0769	0.1972		0.0796	0.0781		0.1841	0.1882	0.3965	0.4008	0.4015	
	0.0857	0.0790	0.0779		0.0756	0.0785	0.1938		0.0767	0.0791		0.1941	0.1948	0.4019	0.4204	0.4091	
	0.0847	0.0808	0.0811		0.0763	0.0795	0.1962		0.0763	0.0830		0.1944	0.1902	0.4180	0.3994	0.3979	
	0.0815	0.0793			0.0787	0.0784	0.1937		0.0773	0.0758		0.1935	0.1917	0.3934	0.3996	0.4118	
	0.0790	0.0806			0.0762	0.0749	0.1956		0.0759	0.0752		0.1979	0.1884	0.4017	0.4036	0.3929	
	0.0805	0.0800			0.0772	0.0780	0.1921		0.0649	0.0777		0.1952	0.1977	0.3976	0.4018	0.4003	
	0.0793	0.0827			0.0783	0.0780	0.1936		0.0761	0.0792		0.1924	0.1965	0.4068	0.4172	0.4003	
	0.0822	0.0799			0.0753	0.0758	0.2139		0.0771	0.0795		0.1916	0.1940	0.4049	0.4040	0.4037	
	0.0777	0.0844			0.0773	0.0797	0.1957		0.0789	0.0780		0.1970	0.2010	0.4053	0.4177	0.3953	
	0.0814	0.0793			0.0780	0.0803	0.1966		0.0787	0.0744		0.2006	0.1970	0.4026	0.4088	0.3970	
	0.0790	0.0810			0.0760	0.0816	0.1959		0.0808	0.0753		0.1970	0.2013	0.4138	0.4142	0.3987	
	0.0803	0.0793			0.0745	0.0758	0.1926		0.0807	0.0780		0.1979	0.1984	0.4047	0.4032	0.4139	
	0.0799	0.0797			0.0800	0.0795	0.1943		0.0797	0.0759		0.1972		0.4184	0.4144	0.3952	
	0.0810	0.0813			0.0779	0.0779	0.1969		0.0774	0.0768		0.1965		0.3976	0.4081	0.4120	
	0.0784	0.0792			0.0785	0.0763	0.1985		0.0802	0.0772		0.1995		0.4076	0.4045	0.3999	
	0.0810	0.0794			0.0750	0.0777	0.1974		0.0782	0.0756		0.2088		0.3978	0.4089	0.4015	
	0.0798	0.0790			0.0790	0.0779	0.1988		0.0740	0.0786		0.1957		0.4039	0.3991	0.4094	
	0.0814	0.0794			0.0754	0.0810	0.1990		0.0761	0.0771		0.1903		0.3986	0.4101	0.4180	
	0.0789	0.0798			0.0780	0.0769	0.2042		0.0789	0.0771		0.1907		0.4114	0.4020	0.3890	
	0.0774	0.0799			0.0771	0.0763	0.2058		0.0760	0.0765		0.1924		0.4007	0.4067	0.3913	
	0.0782	0.0809			0.0763	0.0787	0.2016		0.0771	0.0739		0.1890		0.4038	0.4053	0.3986	
	0.0801	0.0783			0.0775	0.0793	0.1989		0.0766	0.0751		0.1950		0.4029	0.4047	0.4113	
	0.0789	0.0802			0.0788	0.0767	0.1978		0.0794	0.0756		0.1961		0.4046	0.4014	0.3951	
	0.0793	0.0792			0.0764	0.0741	0.1953		0.0791	0.0757		0.1874		0.4183	0.4087	0.3958	
	0.0785	0.0794			0.0776	0.0780	0.2016		0.0754	0.0768		0.1916		0.4046	0.4024	0.4032	

Data from Certified Reference Material Certificates of Analysis

Max % Uncertainty	0.500

Analyte	CRM Source	Lot Number	CRM Concentration (g/100 mL)	CRM Expanded Uncertainty (g/100 mL)	CRM Uncertainty (%)	k
Ethanol	Cerilliant	FN12272201	0.010	0.00005	0.500	2.00
Ethanol	Cerilliant	FN03122112	0.025	0.00010	0.400	2.00
Ethanol	Cerilliant	FN06171903	0.050	0.00019	0.380	2.00
Ethanol	Cerilliant	FN03172301	0.050	0.00020	0.400	2.00
Ethanol	Cerilliant	FN11172002	0.100	0.00040	0.400	2.00
Ethanol	Cerilliant	FN03072301	0.100	0.00040	0.400	2.00
Ethanol	Cerilliant	FN02052101	0.200	0.00080	0.400	2.00
Ethanol	Cerilliant	FN03132302	0.200	0.00100	0.500	2.00
Ethanol	Cerilliant	FN03052102	0.400	0.00200	0.500	2.00
Ethanol	Cerilliant	FN06262004	0.500	0.00200	0.400	2.00
Ethanol	Cerilliant	FN01172402	0.500	0.00200	0.400	2.00

Data from External Calibration Certificates and Performance Checks (10-100 µL Pipettes)

MAX %RSD
3.232

** denotes external calibration*

		% Actual Imprecision (Stdev /Mean)	
Date of Calibration/ Verification	Target Volume (µL)	**041815**	
7/3/2023*	10	0.718	
	50	0.060	
	100	0.070	
7/10/2023	100	0.300	
10/12/2023	10	1.582	
	50	0.830	
	100	0.207	
1/12/2024	10	3.232	
	50	0.765	
	100	0.233	
4/4/2024*	10	1.806	
	50	0.330	
	100	0.116	
4/15/2024	10	2.065	
	50	0.120	
	100	0.422	
7/18/2024	10	1.186	
	50	0.117	
	100	0.115	
10/17/2024	10	1.713	
	50	0.417	
	100	0.209	
1/17/2025	10	1.594	
	50	0.308	
	100	0.291	
4/7/2025*	10	1.889	
	50	0.400	
	100	0.210	
4/15/2025	10	2.122	
	50	0.706	
	100	0.154	
7/15/2025	10	1.561	
	50	0.419	
	100	0.174	
10/14/2025	10	0.574	
	50	0.530	
	100	0.153	

Data from External Calibration Certificates and Performance Checks (20-200 µL Pipettes)

MAX %RSD
2.233

** denotes external calibration*

		% Actual Imprecision (Stdev /Mean)	
Date of Calibration	Target Volume (µL)	**23A35053**	
7/3/2023*	20	0.495	
	100	0.202	
	200	0.050	
7/10/2023	20	0.289	
	100	0.501	
	200	0.250	
10/12/2023	20	0.995	
	100	0.360	
	200	0.161	
1/12/2024	20	1.449	
	100	0.353	
	200	0.325	
4/4/2024*	20	0.277	
	100	0.254	
	200	0.209	
4/15/2024	20	0.288	
	100	0.100	
	200	0.199	
7/18/2024	20	0.290	
	100	0.269	
	200	0.134	
10/17/2024	20	0.282	
	100	0.209	
	200	0.128	
1/17/2025	20	1.597	
	100	0.308	
	200	0.281	
4/7/2025*	20	2.233	
	100	0.291	
	200	0.081	
4/15/2025	20	1.235	
	100	0.154	
	200	0.155	
7/15/2025	20	1.299	
	100	0.252	
	200	0.153	
10/14/2025	20	1.543	
	100	0.257	
	200	0.076	

Data from External Calibration Certificates and Performance Checks (Repeater Pipette)

MAX %RSD
2.040

** denotes external calibration*

		% Actual Imprecision (Stdev /Mean)	
Date of Calibration	Target Volume (µL)	**H44205L**	**H44206L**
7/3/2023*	1000	0.140	0.200
	5000	0.022	0.026
	10000	0.026	0.016
7/10/2023	100	1.388	0.091
	1000	1.348	1.695
	5000	0.401	2.040
	10000	1.275	1.580
10/12/2023	1000	0.342	1.285
	5000	0.030	0.252
	10000	0.385	0.244
1/12/2024	100	0.473	0.711
	1000	0.210	0.200
	5000	0.059	0.169
	10000	0.063	0.045
4/4/2024*	20	0.359	1.025
	200	0.076	0.241
	1000	0.019	0.037
4/15/2024	20	1.254	1.252
	200	0.181	0.100
	1000	0.287	0.122
7/18/2024	20	1.530	0.505
	200	0.260	0.173
	1000	0.235	0.252
10/17/2024	20	1.646	0.287
	200	0.641	0.127
	1000	0.175	0.246
1/17/2025	20	1.279	1.061
	200	0.153	0.127
	1000	0.295	0.206
4/8/2025*	1000	0.256	0.041
	5000	0.054	0.042
	10000	0.048	0.015
4/15/2025	20	1.646	0.773
	200	0.153	0.077
	1000	0.146	0.135
7/15/2025	20	1.061	1.015
	200	0.177	0.448
	1000	0.091	0.031
10/14/2025	20	0.301	1.061
	200	0.235	0.355
	1000	0.290	0.130