Avoirdupois Weight Tolerances - Ounces

The table below is a listing of the tolerances of various classes of masses. The weight value can deviate above or below the nominal value by the tolerance defined. To determine the tolerance of a mass, look at the denomination or nominal value of the weight and the appropriate class you need.

	ANSI/ASTM E617 **								National Bureau of Standards Circular 547 Section 1 ***						NIST Handbook		
															105-1 *	44	
Denomination Ounce	0	1	2	3	4	5	6	7	S		S-1	P	Q	T	F		
	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	Ind mg	Grp mg	mg	mg	mg	mg	mg	Accept mg	Maint mg
12 oz																160	320
10 oz	0.25	0.50	1.0	2.0	4.0	15	20	160	0.71		2.8	5.6	19	200		130	260
8 oz	0.25	0.50	1.0	2.0	4.0	15	20	160	0.57		2.3	4.5	16	170	45	130	260
6 oz																115	230
5 oz	0.13	0.25	0.50	1.0	2.0	9	10	100	0.35		1.4	2.8	12	130		115	230
4 oz	0.13	0.25	0.50	1.0	2.0	9	10	100	0.28		1.1	2.3	9.6	110	23	95	190
3 oz	0.060	0.12	0.25	0.60	1.2	5.6	7	62								65	130
2 oz	0.060	0.12	0.25	0.60	1.2	5.6	7	62	0.14		0.65	1.3	6.1	70	11	65	130
1 oz	0.037	0.074	0.10	0.35	0.70	3.0	3	33	0.074		0.43	0.86	3.9	42	5.4	55	110
1/2 oz	0.025	0.050	0.074	0.25	0.50	2.0	2	21	0.074		0.30	0.59	2.5	27	2.8	48	97
1/4 oz	0.017	0.034	0.054	0.18	0.36	1.3	2	13	0.054		0.21	0.43	1.6	17	1.7	32	65
1/8 oz	0.017	0.034	0.054	0.15	0.30	0.95	2	9.4	0.054		0.16	0.31	1.1	10	1.3	16	32
1/16 oz	0.017	0.034	0.054	0.10	0.20	0.50	2.0	4.5	0.054		0.12	0.24	0.70	6.5	1.1	13	26
1/32 oz	0.005	0.010	0.025	0.080	0.16	0.38	1.0	3.0	0.025		0.095	0.19	0.48	4.2	0.87	9.5	19
1/64 oz	0.005	0.010	0.025	0.070	0.14	0.30	1.0	2.2	0.025		0.078	0.15	0.36	2.8	0.69	3	6
0.5 oz	0.025	0.050	0.074	0.25	0.50	2.0	2	21	0.074		0.30	0.59	2.5	27	2.8		
0.3 oz	0.017	0.034	0.054	0.18	0.36	1.3	2	13	0.054	0.105	0.23	0.46	1.8	19	1.8		
0.2 oz	0.017	0.034	0.054	0.18	0.36	1.3	2.0	13	0.054		0.19	0.38	1.4	14	1.6		
0.1 oz	0.017	0.034	0.054	0.13	0.26	0.75	2.0	7.0	0.054		0.14	0.29	0.92	9.0	1.3		
0.05 oz	0.017	0.034	0.054	0.10	0.20	0.50	2.0	4.5	0.054		0.11	0.23	0.62	5.7	1.0		
0.03 oz	0.005	0.010	0.025	0.080	0.16	0.38	1.0	3.0	0.025	0.055	0.095	0.19	0.47	4.1	0.85		
0.02 oz	0.005	0.010	0.025	0.080	0.16	0.38	1.0	3.0	0.025		0.080	0.17	0.40	3.2	0.75		
0.01 oz	0.005	0.010	0.025	0.060	0.12	0.26	1.0	1.8	0.025		0.066	0.14	0.30	2.2	0.60		
0.005 oz	0.005	0.010	0.025	0.050	0.10	0.20	1.0	1.2	0.025		0.055	0.11	0.23	1.5			
0.003 oz	0.005	0.010	0.014	0.042	0.085	0.16	0.50	0.88	0.014	0.034	0.048	0.095	0.19	1.1			
0.002 oz	0.005	0.010	0.014	0.042	0.085	0.16	0.50	0.88	0.014		0.044	0.087	0.16	0.92			
0.001 oz	0.005	0.010	0.014	0.035	0.070	0.12	0.50	0.56	0.014		0.038	0.075	0.13	0.66			
0.0005 oz	0.005	0.010	0.014	0.030	0.060	0.10	0.50	0.40	0.014	0.034	0.032	0.064	0.11	0.47			
0.0003 oz	0.005	0.010	0.014	0.028	0.055	0.080	0.20		0.014		0.029	0.058	0.095				
0.0002 oz	0.005	0.010	0.014	0.028	0.055	0.080	0.20		0.014		0.028	0.055	0.085				
0.0001 oz	0.005	0.010	0.014	0.025	0.050	0.060	0.20		0.014		0.026	0.050	0.069				

* NIST 105-1 Class F tolerances are rounded to two significant figures

** ANSI/ASTM E617 NIST Handbook 44 tolerances have been converted from Avoirdupois to metric and rounded to two significant figures

*** NBS 547 - Class S tolerances have been created by using metric system equivalents