

## Metric Weight Tolerances

Nominal Value	OIML R 111-1							ASTM E 617								NIST 105-1
	E1	E2	F1	F2	M1	M2	M3	0	1	2	3	4	5	6	7	F
50 kg	25	75	250	750	2.5 g	7.5 g	25 g	63	125	250	500	1.0 g	2.5 g	5.0 g	7.5 g	5.0 g
30 kg								38	75	150	300	600	1.5 g	3.0 g	4.5 g	3.0 g
25 kg								31	62	125	250	500	1.2 g	2.5 g	4.5 g	2.5 g
20 kg	10	30	100	300	1.0 g	3.0 g	10 g	25	50	100	200	400	1.0 g	2.0 g	3.8 g	2.0 g
10 kg	5	15	50	150	500	1.5 g	5.0 g	13	25	50	100	200	500	1.0 g	2.2 g	1.0 g
5 kg	2.5	7.5	25	75	250	750	2.5 g	6	12	25	50	100	250	500	1.4 g	500
3 kg								3.8	7.5	15	30	60	150	300	1.0 g	300
2 kg	1.0	3.0	10	30	100	300	1.0 g	2.5	5.0	10	20	40	100	200	750	200
1 kg	0.50	1.5	5	15	50	150	500	1.3	2.5	5.0	10	20	50	100	470	100
500 g	0.25	0.75	2.5	7.5	25	75	250	0.60	1.2	2.5	5.0	10	30	50	300	70
300 g								0.38	0.75	1.5	3.0	6.0	20	30	210	60
200 g	0.10	0.30	1.0	3.0	10	30	100	0.25	0.50	1.0	2.0	4.0	15	20	160	40
100 g	0.05	0.15	0.50	1.5	5	15	50	0.13	0.25	0.50	1.0	2.0	9	10	100	20
50 g	0.03	0.10	0.30	1.0	3.0	10	30	0.060	0.12	0.25	0.60	1.2	5.6	7.0		10
30 g								0.037	0.074	0.15	0.45	0.90	4.0	5.0	44	6
20 g	0.025	0.080	0.25	0.80	2.5	8	25	0.037	0.074	0.10	0.35	0.70	3.0	3.0	33	4.0
10 g	0.020	0.060	0.20	0.60	2.0	6	20	0.025	0.050	0.074	0.25	0.50	2.0	2.0	21	2.0
5 g	0.015	0.050	0.15	0.50	1.5	5	15	0.017	0.034	0.054	0.18	0.36	1.3	2.0	13	1.5
3 g								0.017	0.034	0.054	0.15	0.30	0.95	2.0	9.4	1.28
2 g	0.012	0.040	0.12	0.40	1.2	4	12	0.017	0.034	0.054	0.13	0.26	0.75	2.0	7.0	1.12
1 g	0.010	0.030	0.10	0.30	1.0	3	10	0.017	0.034	0.054	0.10	0.20	0.50	2.0	4.5	0.90
500 mg	0.008	0.025	0.08	0.25	0.80	2.5		0.005	0.010	0.025	0.080	0.16	0.38	1.0	3.0	0.72
300 mg								0.005	0.010	0.025	0.070	0.14	0.30	1.0	2.2	0.61
200 mg	0.006	0.020	0.06	0.20	0.60	2.0		0.005	0.010	0.025	0.060	0.12	0.26	1.0	1.8	0.54
100 mg	0.005	0.015	0.05	0.15	0.50	1.5		0.005	0.010	0.025	0.050	0.10	0.20	1.0	1.2	0.43
50 mg	0.004	0.012	0.04	0.12	0.40			0.005	0.010	0.014	0.042	0.085	0.16	0.50	0.88	0.35
30 mg								0.005	0.010	0.014	0.038	0.075	0.14	0.50	0.68	0.29
20 mg	0.003	0.010	0.030	0.10	0.30			0.005	0.010	0.014	0.035	0.070	0.12	0.50	0.56	0.26
10 mg	0.002	0.008	0.025	0.08	0.25			0.005	0.010	0.014	0.030	0.060	0.10	0.50	0.40	0.21
5 mg	0.002	0.006	0.020	0.06	0.20			0.005	0.010	0.014	0.028	0.055	0.080	0.20		0.17
3 mg								0.005	0.010	0.014	0.026	0.052	0.070	0.20		0.14
2 mg	0.002	0.006	0.020	0.06	0.20			0.005	0.010	0.014	0.025	0.050	0.060	0.20		0.12
1 mg	0.002	0.006	0.020	0.06	0.20			0.005	0.010	0.014	0.025	0.050	0.050	0.10		0.10

**Note 1:** All tolerances are in milligrams (mg) unless otherwise stated.

**Note 2:** All data contained in the above table is for informational use only. Atlantic Scale Co., Inc. does not assume responsibility for the above information; the information has been transcribed from the reference standards listed below.