

Mass Tolerance Table (Metric)

Typical Classes for OBS Mass Calibration Areas	Echelon I			Echelon I		
	Echelon II			Echelon II		
				Echelon III		Echelon III

Metric Nominal Value	OIML R 111-94							ASTM E 617-97							NIST HB 105-1-90	
	E1 mg	E2 mg	F1 mg	F2 mg	M1 mg	M2 mg	M3 mg	0 mg	1 mg	2 mg	3 mg	4 g & mg	5 g & mg	6 g & mg	7 g & mg	F g & mg
5000 kg												100 g	250 g	500 g	750 g	500 g
3000 kg												60	150	300	450	300
2000 kg												40	100	200	300	200
1000 kg												20	50	100	150	100
500 kg												10	25	50	75	50
300 kg												6.0	15	30	45	30
200 kg												4.0	10	20	30	20
100 kg												2.0	5	10	15	10
50 kg	25	75	250	750	2500	7500	25000	63	125	250	500	1.0	2.5	5	7.5	5.0
30 kg								38	75	150	300	600 mg	1.5	3	4.5	3.0
25 kg								31	62	125	250	500	1.2	2.5	4.5	2.5
20 kg	10	30	100	300	1000	3000	10000	25	50	100	200	400	1.0	2	3.8	2.0
10 kg	5	15	50	150	500	1500	5000	13	25	50	100	200	500 mg	1	2.2	1.0
5 kg	2.5	7.5	25	75	250	750	2500	6	12	25	50	100	250	500 mg	1.4	500 mg
3 kg								3.8	7.5	15	30	60	150	300	1.0	300
2 kg	1.0	3.0	10	30	100	300	1000	2.5	5.0	10	20	40	100	200	750 mg	200
1 kg	0.5	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	0.1	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	0.5	1.5	5	15	50	0.13	0.25	0.50	1.0	2.0	9	10	100	20
50 g	0.030	0.10	0.30	1.0	3.0	10	30	0.060	0.12	0.25	0.60	1.2	5.6	7		10
30 g								0.037	0.074	0.15	0.45	0.90	4.0	5	44	6.0
20 g	0.025	0.080	0.25	0.8	2.5	8	25	0.037	0.074	0.10	0.35	0.70	3.0	3	33	4.0
10 g	0.020	0.060	0.20	0.6	2	6	20	0.025	0.050	0.074	0.25	0.50	2.0	2	21	2.0
5 g	0.015	0.050	0.15	0.5	1.5	5	15	0.017	0.034	0.054	0.18	0.36	1.3	2	13	1.5
3 g								0.017	0.034	0.054	0.15	0.30	0.95	2	9.4	1.28
2 g	0.012	0.040	0.12	0.4	1.2	4	12	0.017	0.034	0.054	0.13	0.26	0.75	2	7.0	1.12
1 g	0.010	0.030	0.10	0.3	1.0	3	10	0.017	0.034	0.054	0.10	0.20	0.50	2	4.5	0.90
500 mg	0.008	0.025	0.08	0.25	0.8	2.5		0.005	0.010	0.025	0.080	0.16	0.38	1	3.0	0.72
300 mg								0.005	0.010	0.025	0.070	0.14	0.30	1	2.2	0.61
200 mg	0.006	0.020	0.06	0.20	0.6	2		0.005	0.010	0.025	0.060	0.12	0.26	1	1.8	0.54
100 mg	0.005	0.015	0.05	0.15	0.5	1.5		0.005	0.010	0.025	0.050	0.10	0.20	1	1.2	0.43
50 mg	0.004	0.012	0.04	0.12	0.4			0.005	0.010	0.014	0.042	0.085	0.16	0.5	0.88	0.35
30 mg								0.005	0.010	0.014	0.038	0.075	0.14	0.5	0.68	0.29
20 mg	0.003	0.010	0.03	0.10	0.30			0.005	0.010	0.014	0.035	0.070	0.12	0.5	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	0.5	0.4	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	0.2		0.17
3 mg								0.005	0.010	0.014	0.026	0.052	0.070	0.2		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	0.2		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	0.1		0.10

* Intermediate nominal values are assigned a tolerance based on the next lower nominal value (E. g. a 120 g standard will be assigned a 100 g tolerance).