



Portaria Inmetro /Dimel n.º 120, de 24 de agosto de 2017.

O diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), no exercício da delegação de competência outorgada pela Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 08, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para pesos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 233/1994;

E considerando o constante do Processo Inmetro n.º 0052600.00015603/2016 e do Sistema Orquestra n.º 653635, resolve:

Art. 1º – Aprovar a coleção de pesos de 1 mg a 20 kg, modelo UMCF2, classe de exatidão F<sub>2</sub>, marca Urano, e condições de aprovação a seguir especificadas:

#### 1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Urano Indústria de Balanças e Equipamentos Eletrônicos Ltda.  
Rua Irmão Pedro, 709, Vila Rosa, CEP 92020-550, Canoas-RS.

#### 2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Coleção de Pesos de 1 mg a 20 kg.

Marca: Urano.

Modelo: UFMCF2.

Classe de exatidão: F<sub>2</sub>.

#### 3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente portaria possui as características conforme tabela a seguir:

**TABELA – Características Metrológicas**

Modelo	UMCF2
Classe de Exatidão	F <sub>2</sub>
Valor Nominal	1 mg, 2 mg, 5 mg, 10 mg, 20 mg, 50 mg, 100 mg, 200 mg, 500 mg, 1 g, 2 g, 5 g, 10 g, 20 g, 50 g, 100 g, 200 g, 500 g, 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg e 20 kg





Observação: Os pesos de valores nominais de 2 mg, 20 mg, 200 mg, 2 g, 20 g, 200 g e 2 kg da série possuem duplicatas, e estas estão claramente distinguidas por um ponto no centro da superfície.

#### 4 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

4.1 Forma: Os pesos da coleção modelo UMCF2 de valores nominais de 1 mg a 500 mg apresentam formato de lâminas poligonais, de acordo com os subitens 6.2.1 e 6.2.2 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 233/1994.

Os pesos da coleção modelo UMCF2 de valores nominais de 1 g a 20 kg apresentam formato cilíndrico de acordo com os subitens 6.3.1 e 6.3.2 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 233/1994.

4.2 Dimensões: Conforme memorial descritivo e desenhos.

4.3 Material: Aço inoxidável, amagnético e sua susceptibilidade magnética não deve exceder a  $\chi=0,05$ .

#### 5 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

5.1 Para os pesos de 1 mg a 500 mg, conforme o subitem 6.2.1 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 233/1994, no que for aplicável.

5.2 Para os pesos de 1 g a 10 kg, conforme o subitem 7.2 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 233/1994, no que for aplicável.

#### 6 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

6.1 As seguintes exigências estão em conformidade com os itens 12 e 13 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 233/1994, naquilo que for aplicável.

##### 6.1.1 Marcação

Os pesos da classe de exatidão  $F_2$  em lâminas com menos de 1 g não portam a indicação do valor nominal ou classe de referência.

Os pesos de 1 g a 20 kg classe de exatidão  $F_2$  devem portar por polimento ou gravação a indicação da classe de exatidão sob a forma “F” acompanhada da indicação de seu valor nominal.

##### 6.1.2 Apresentação

A classe de exatidão deve ser indicada na forma  $F_2$  na tampa do estojo, de acordo com o disposto no subitem 13.1, e os pesos devem estar acondicionados nos estojos em cavidades individuais.

#### 7 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

7.1 Verificações e erros máximos admissíveis: Conforme os subitens 5.3, 5.3.1, 5.4, 5.5, 14.2 e 14.3 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 233/1994.

7.2 Marcas de verificação: Identificadora do órgão metrológico e do ano de execução do exame, devendo atender ao disposto no subitem 15.4 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 233/1994.





Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA , INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA- INMETRO

## 8 ANEXOS

### 8.1 Desenhos

ANEXO 1 - Vistas frontal e superior dos pesos da coleção modelo UMCF2, classe de exatidão F<sub>2</sub>.

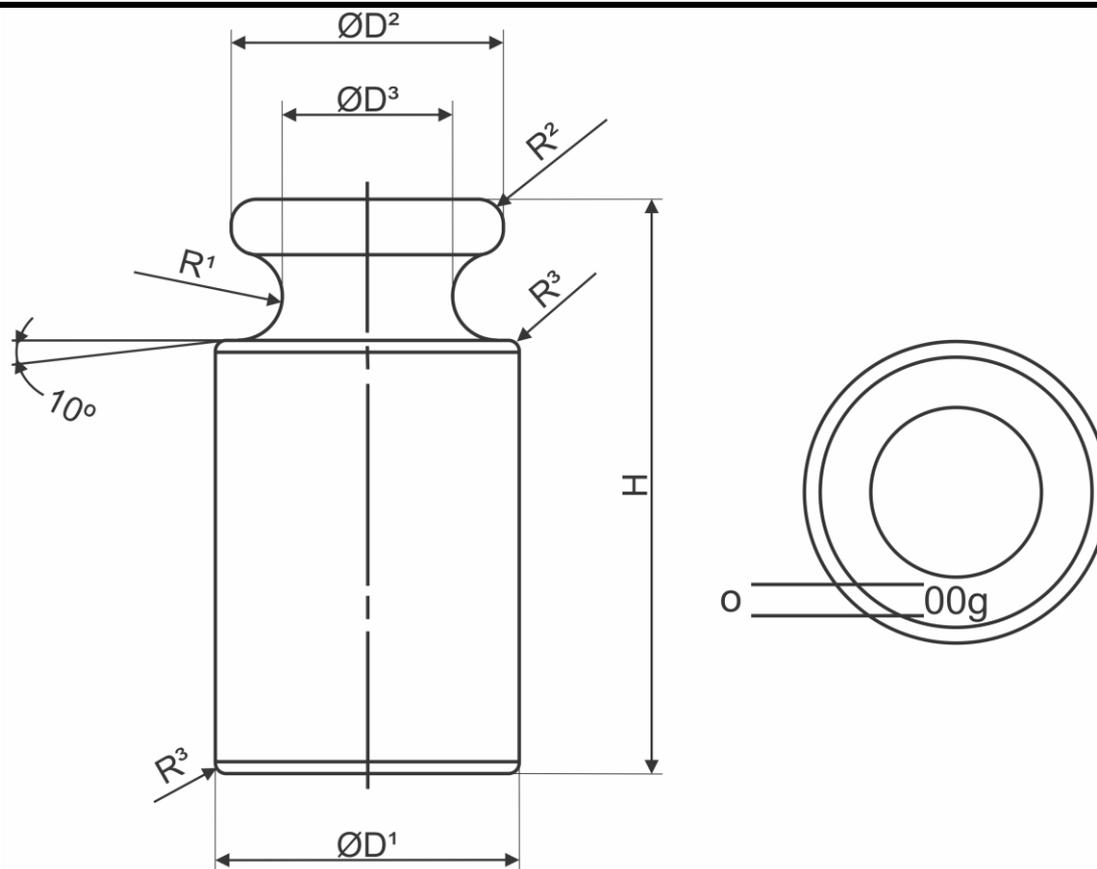
ANEXO 2 - Vista frontal dos pesos da coleção modelo UMCF2, classe de exatidão F<sub>2</sub>.

Art. 2º – Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

MAURICIO EVANGELISTA DA SILVA  
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel  
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol  
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25250-020  
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: [dicol@inmetro.gov.br](mailto:dicol@inmetro.gov.br)



Modelo	Valor nominal	D¹ (mm)	D² (mm)	D³ (mm)	H (mm)	R¹ (mm)	R² (mm)	R³ (mm)	Ø (mm)
UMCF2031	1 g	6	5,5	3	Depende da densidade do material	0,9	0,5	0,5	1
UMCF2032	2 g	6	5,5	3		0,9	0,5	0,5	1
UMCF2033	5 g	8	7	4,5		1,25	0,7	0,5	1
UMCF2034	10 g	10	9	6		1,5	0,8	0,5	1
UMCF2035	20 g	13	11,5	7,5		1,8	1	0,5	1,5
UMCF2036	50 g	18	16	10		2,5	1,5	1	2
UMCF2037	100 g	22	20	13		3,5	2	1	2
UMCF2038	200 g	28	25	16		4	2,25	1,5	3,2
UMCF2039	500 g	38	34	22		5,5	3	1,5	3,2
UMCF2040	1 kg	48	43	27		7	4	2	5
UMCF2041	2 kg	60	54	36		9	5	2	5
UMCF2042	5 kg	80	72	46		12	6,5	2	10
UMCF2043	10 kg	100	90	58		15	8,5	3	10
UMCF2044	20 kg	128	112	74		18	11	3	10

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 120, DE 24 DE AGOSTO DE 2017.

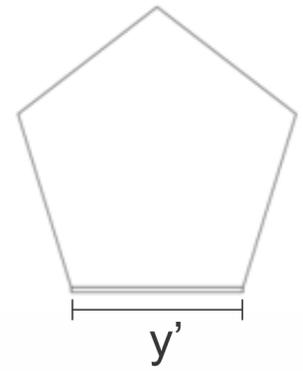
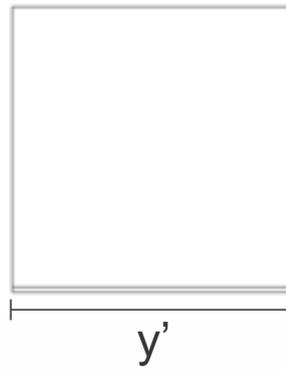
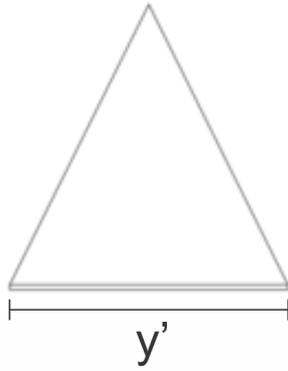


**FABRICANTE:**

Urano Indústria de Balanças e Equipamentos Eletrônicos Ltda.

Vistas frontal e superior dos pesos da coleção modelo UMCF2, classe de exatidão F<sub>2</sub>

ANEXO 01



Modelo	Valor nominal	y' (mm)	y'' (mm)	Lâmina poligonal
UMCF2022	1 mg	3,0	1,0	Triângulo
UMCF2023	10 mg	6,5	1,2	
UMCF2024	100 mg	10,3	2,2	
UMCF2025	2 mg	3,4	1,3	Quadrado
UMCF2026	20 mg	7,2	1,5	
UMCF2027	200 mg	9,3	2,5	
UMCF2028	5 mg	4,5	1,6	Pentágono
UMCF2029	50 mg	6,0	1,8	
UMCF2030	500 mg	10,9	2,8	

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 120, DE 24 DE AGOSTO DE 2017.

	<b>FABRICANTE:</b> Urano Indústria de Balanças e Equipamentos Eletrônicos Ltda.	
	Vista frontal dos pesos da coleção modelo UMCF2, classe de exatidão F <sub>2</sub>	ANEXO 02