

<b>1</b>	<b>H</b> hidrogénio 1,008 [1,0078; 1,0082]	<b>2</b>	<b>He</b> hélio 4,0026
3 <b>Li</b> lítio 6,94 [6,938; 6,997]	4 <b>Be</b> berílio 9,0122		
11 <b>Na</b> sódio 22,990	12 <b>Mg</b> magnésio 24,305 [24,304; 24,307]		
19 <b>K</b> potássio 39,098	20 <b>Ca</b> cálcio 40,078(4)	3 <b>Sc</b> escândio 44,956	21 <b>Ti</b> titânio 47,867
37 <b>Rb</b> rubídio 85,468	38 <b>Sr</b> estrônio 87,62	22 <b>V</b> vanádio 50,942	23 <b>Cr</b> cromo 51,996
55 <b>Cs</b> césio 132,91	56 <b>Ba</b> bário 137,33	24 <b>Mn</b> manganês 54,938	25 <b>Fe</b> ferro 55,845(2)
87 <b>Fr</b> frâncio	88 <b>Ra</b> rádio	26 <b>Co</b> cobalto 58,933	27 <b>Ni</b> níquel 58,693
		28 <b>Cu</b> cobre 63,546(3)	29 <b>Zn</b> zincos 65,38(2)
		30 <b>Ga</b> gálio 69,723	31 <b>Ge</b> germânio 72,630(8)
		32 <b>As</b> arsénio 74,922	33 <b>Se</b> selénio 78,971(8)
		34 <b>Br</b> bromo 79,904 [79,901; 79,907]	35 <b>Kr</b> crípton 83,798(2)
		36 <b>Rb</b> rubídio 85,468	37 <b>Sr</b> estrônio 87,62
		38 <b>Zr</b> zircónio 88,906	39 <b>Y</b> itriônia 91,224(2)
		40 <b>Nb</b> nióbio 92,906	41 <b>Mo</b> molibdénio 95,95
		42 <b>Tc</b> tecncêio 101,07(2)	43 <b>Ru</b> ruténio 102,91
		44 <b>Rh</b> ródio 106,42	45 <b>Pd</b> paládio 107,87
		46 <b>Ag</b> prata 112,41	47 <b>Cd</b> cádmio 114,82
		48 <b>In</b> índio 118,71	49 <b>Sn</b> estanho 121,76
		50 <b>Sb</b> antimónio 127,60(3)	51 <b>Te</b> telúrio 126,90
		52 <b>I</b> iodo 131,29	53 <b>Xe</b> xénon
		54 <b>Rn</b> rádon	
		55 <b>Cs</b> césio 132,91	56 <b>Ba</b> bário 137,33
		57-71 <b>Hf</b> háfnio 178,49(2)	72 <b>Ta</b> tântalo 180,95
		73 <b>W</b> tungsténio 183,84	74 <b>Re</b> rénio 186,21
		75 <b>Os</b> óssmio 190,23(3)	76 <b>Ir</b> irídio 192,22
		77 <b>Pt</b> platina 195,08	78 <b>Au</b> ouro 196,97
		79 <b>Hg</b> mercúrio 200,59	80 <b>Tl</b> tálido 204,38 [204,38; 204,39]
		81 <b>Pb</b> chumbo 207,2	82 <b>Bi</b> bismuto 208,98
		83 <b>Po</b> polónio	84 <b>At</b> ástato
		85 <b>Rn</b> rádon	
		86 <b>Fr</b> frâncio	87 <b>Ra</b> rádio
		88-103 <b>Rf</b> rutherfordópio	89-103 <b>Db</b> dúbnio
		104 <b>Sg</b> seaborgio	105 <b>Bh</b> bóhrio
		106 <b>Hs</b> hássio	107 <b>Mt</b> meitnério
		108 <b>Ds</b> darmstácio	109 <b>Rg</b> roentgénio
		110 <b>Cn</b> copernício	111 <b>Nh</b> nipónio
		112 <b>Fl</b> fleróvio	113 <b>Mc</b> moscóvio
		114 <b>Lv</b> livermório	115 <b>Ts</b> tenesso
		116 <b>Og</b> oganésson	117

# Tabela Periódica dos Elementos Químicos

Chave

número atómico	Símbolo	nome
massa atómica padrão <sup>a, b, c, d, e</sup>		

13 <b>B</b> boro 10,81 [10,806; 10,821]	14 <b>C</b> carbono 12,011 [12,009; 12,012]	15 <b>N</b> nitrogénio 14,007 [14,006; 14,008]	16 <b>O</b> oxigénio 15,999 [15,999; 16,000]	9 <b>F</b> flúor 18,998
---	---	--	--	----------------------------------

17 <b>Cl</b> cloro 35,45 [35,446; 35,457]	18 <b>Ar</b> árgon 39,948
---	------------------------------------



SOCIEDADE  
PORTUGUESA  
DE QUÍMICA

57 <b>La</b> lantâncio 138,91	58 <b>Ce</b> cério 140,12	59 <b>Pr</b> praseodímio 140,91	60 <b>Nd</b> neodímio 144,24	61 <b>Pm</b> promécio	62 <b>Sm</b> samário 150,36(2)	63 <b>Eu</b> európia 151,96	64 <b>Gd</b> gadolínio 157,25(3)	65 <b>Tb</b> térbio 158,93	66 <b>Dy</b> disprósio 162,50	67 <b>Ho</b> holmio 164,93	68 <b>Er</b> érbio 167,26	69 <b>Tm</b> túlio 168,93	70 <b>Yb</b> iterbio 173,05	71 <b>Lu</b> lutécio 174,97
89 <b>Ac</b> actínio 232,04	90 <b>Th</b> tório 231,04	91 <b>Pa</b> protactínio 238,03	92 <b>U</b> urâncio 238,03	93 <b>Np</b> neptúnio	94 <b>Pu</b> plutónio	95 <b>Am</b> amerício	96 <b>Cm</b> cúrio	97 <b>Bk</b> berkélia	98 <b>Cf</b> califórnia	99 <b>Es</b> einsténio	100 <b>Fm</b> férmino	101 <b>Md</b> mendelévio	102 <b>No</b> nobélio 103 <b>Lr</b> lawrêncio	

NOTAS:

a – “massa atómica padrão” é idêntico a “massa atómica relativa média”.

b – o algarismo entre parênteses curvos indica o valor numérico da incerteza-padrão do último algarismo significativo; por exemplo,  $A_{\text{r}}(\text{Ca}) = 40,078(4)$  é a forma compacta para representar  $A_{\text{r}}(\text{Ca}) = 40,078 \pm 0,004$ .

c – para os elementos químicos sem núcleos estáveis (radioelementos), não se indica nenhum valor de massa atómica padrão pois esta não pode ser calculada.

d – as massas atómicas de alguns elementos podem abranger intervalos relativamente grandes devido a variações de composição isotópica. Por exemplo, a massa atómica do carbono em materiais naturais pode variar de 12,009 a 12,012, embora a incerteza associada ao valor da massa atómica calculada a partir da “melhor medição” de abundância isotópica do carbono seja muito baixa. Representar a massa atómica padrão do carbono como [12,009; 12,012] indica que em qualquer material normal ela será  $\geq 12,009$  e  $\leq 12,012$ . A indicação dum intervalo não implica qualquer distribuição estatística de valores de massa atómica entre os limites inferior e superior (isto é, a média destes valores não é necessariamente o valor mais provável).

e – fontes: J. Meija, T. B. Coplen, M. Berglund, W.A. Brand, P. De Bièvre, M. Grönling, N. E. Holden, J. Irrgeher, R. D. Loss, T. Walczyk, T. Prohaska, Atomic weights of the elements 2013 (IUPAC Technical Report), *Pure and Applied Chemistry* **88** (2016) 265–291; J.K. Böhlke, Variation in the terrestrial isotopic composition and atomic weight of argon (IUPAC Technical Report), *Pure and Applied Chemistry* **86** (2014) 1421–1432.