

Tabla Periódica – Incertidumbre Estándar de los Pesos Atómicos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1 H 1,00794(7)																	2 He 4,002602(2)	
3 Li 6,941(2)	4 Be 9,012182(3)											5 B 10,811(7)	6 C 12,0107(8)	7 N 14,00674(7)	8 O 15,9994(3)	9 F 18,9984032(5)	10 Ne 20,1797(6)	
11 Na 22,989770(2)	12 Mg 24,3050(6)											13 Al 26,981538(2)	14 Si 28,0855(3)	15 P 30,973761(2)	16 S 32,065(5)	17 Cl 35,453(2)	18 Ar 39,948(1)	
19 K 39,0983(1)	20 Ca 40,078(4)	21 Sc 44,955910(8)	22 Ti 47,867(1)	23 V 50,9415(1)	24 Cr 51,9961(6)	25 Mn 54,938049(9)	26 Fe 55,845(2)	27 Co 58,933200(9)	28 Ni 58,6934(2)	29 Cu 63,546(3)	30 Zn 65,409(4)	31 Ga 69,723(1)	32 Ge 72,64(1)	33 As 74,92160(2)	34 Se 78,96(3)	35 Br 79,904(1)	36 Kr 83,798(2)	
37 Rb 85,4678(3)	38 Sr 87,62(1)		39 Y 88,90585(2)	40 Zr 91,224(2)	41 Nb 92,90638(2)	42 Mo 95,94(1)	43 Tc [98]	44 Ru 101,07(2)	45 Rh 102,90550(2)	46 Pd 106,42(1)	47 Ag 107,8682(2)	48 Cd 112,411(8)	49 In 114,818(3)	50 Sn 118,710(7)	51 Sb 121,760(1)	52 Te 127,60(3)	53 I 126,90447(3)	54 Xe 131,293(6)
55 Cs 132,90545(2)	56 Ba 137,327(7)	57-70 (a)	71 Lu 174,967(1)	72 Hf 178,49(2)	73 Ta 180,9479(1)	74 W 183,84(1)	75 Re 186,207(1)	76 Os 190,23(3)	77 Ir 192,217(3)	78 Pt 195,078(2)	79 Au 196,96655(2)	80 Hg 200,59(2)	81 Tl 204,3833(2)	82 Pb 207,2(1)	83 Bi 208,98038(2)	84 Po [209]	85 At [210]	86 Rn [222]
87 Fr [223]	88 Ra [226]	89-102 (b)	103 Lr [262]	104 Rf [261]	105 Db [262]	106 Sg [266]	107 Bh [264]	108 Hs [269]	109 Mt [268]	110 Uun [271]	111 Uuu [272]	112 Uub [285]		114 Uuq [289]				

a	57 La 138,9055(2)	58 Ce 140,116(1)	59 Pr 140,90765(2)	60 Nd 144,24(3)	61 Pm [145]	62 Sm 150,36(3)	63 Eu 151,964(1)	64 Gd 157,25(3)	65 Tb 158,92534(2)	66 Dy 162,500(1)	67 Ho 164,93032(2)	68 Er 167,259(3)	69 Tm 168,93421(2)	70 Yb 173,04(3)
b	89 Ac [227]	90 Th 232,0381(1)	91 Pa 231,03588(2)	92 U 238,02891(3)	93 Np [237]	94 Pu [244]	95 Am [243]	96 Cm [247]	97 Bk [247]	98 Cf [251]	99 Es [252]	100 Fm [257]	101 Md [258]	102 No [259]

La incertidumbre estándar combinada en la masa molar de un compuesto puede ser determinada por la incertidumbre estándar en los pesos atómicos de sus elementos contribuyentes. La tabla de los pesos atómicos, incluyendo los estimados de incertidumbre, es publicada bianualmente por la IUPAC. Para cada elemento del compuesto, la incertidumbre estándar se determina por el tratamiento de los estimados de incertidumbre de la IUPAC, modelando los límites de una distribución rectangular.

En la tabla los estimados de incertidumbre en los pesos atómicos se indican a través del valor que aparece entre paréntesis, en determinada posición después de la coma. Por ejemplo, el hidrógeno posee un peso atómico de 1,00794 g·mol⁻¹ y un estimado de incertidumbre de 0,00007 g·mol⁻¹. En este caso la incertidumbre estándar se determina como:

$$u(x) = \frac{0,00007}{\sqrt{3}} = 0,0000404 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$$

FUENTES DE INFORMACION: EURACHEM, IUPAC.

ACTUALIZADO: SEPTIEMBRE DEL 2002.

© Copyright 2002 L&S CONSULTORES C.A.

Calle Urdaneta, N° 2A, 1^{er} Piso, entre Avenida Aragua y Calle Simón Rodríguez
(a 100 m del C.C. Maracay Plaza) - Maracay, Estado Aragua
Master-Telefax: (0243) 235 86 86 **Tel:** (0243) 236 38 89
lscconsultores@hotmail.com - lysconsultores@cantv.net
www.lysconsultores.com