

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

Tabla de isótopos radiactivos seleccionados

GRUPO 1/IA

1	1.00794	H
20.28	13.81	
0.0899 [†]		

Hidrógeno

2/IIA

3	6.941	Li
1615	453.7	
0.53		

Litio

11/22.98977

11	24.305	Na
1156	371.0	
0.97		

Sodio

12/24.80977

12	24.805	Mg
1380	92.2	
1.74		

Magnesio

3/IIIB

19	39.0983	K
1033	336.8	
0.86		

Potasio

20/40.078

20	40.078	Ca
1757	1112	
1.55		

Calcio

37/85.4678

37	85.4678	Rb
961	312.63	
1.532		

Rubidio

38/87.62

38	87.62	Sr
1655	1042	
2.54		

Estroncio

55/132.8054

55	132.8054	Cs
944	301.54	
1.87		

Cesio

56/137.33

56	137.33	Ba
2078	1002	
3.59		

Bario

87/226.0254

87	226.0254	Fr
950	300	
—		

Franadio

88/226.0254

88	226.0254	Ra
1413	973	
5.0		

Radio

57/132.8054

57	132.8054	Cs
944	301.54	
1.87		

Cesio

58/137.33

58	137.33	Zn
2078	1002	
6.53		

Zinc

104/226.0254

104	226.0254	Rf
5773.15	2373.15	
—		

Rutherfordio

105/226.0254

105	226.0254	Db
—		

Dubnio

106/226.0254

106	226.0254	Sg
—		

Seaborgio

107/226.0254

107	226.0254	Bh
—		

Bohrio

108/226.0254

108	226.0254	Hs
—		

Hassio

109/226.0254

109	226.0254	Pt
—		

Platino

110/226.0254

110	226.0254	Ds
—		

Darmstadlio

111/226.0254

111	226.0254	Rg
—		

Roentgenio

112/226.0254

112	226.0254	Cn
—		

Copernicio

113/226.0254

113	226.0254	Uut
—		

(Ununtrio)

114/226.0254

114	226.0254	Fl
—		

Flerovio

115/226.0254

115	226.0254	Uup
—		

(Ununpentio)

116/226.0254

116	226.0254	Lv
—		

Livermorium

117/226.0254

117	226.0254	Uus
—		

(Ununseptio)

118/226.0254

118	226.0254	Uuo
—		

(Ununoctio)

119/226.0254

119	226.0254	Lr
—		

Laurencio

120/226.0254

120	226.0254	Yb
—		

Lutecio

121/226.0254

121	226.0254	Lu
—		

Lutecio

122/226.0254

122	**226.0254**</

TABLA DE LAS PROPIEDADES PERIÓDICAS DE LOS ELEMENTOS

Porcentaje de carácter iónico de una única ligación química

GRUPO 1/IA

H	
0.32	2.10
0.79	0.4581
14.10	0.0585
13.598	—
14.304	0.1815

2/IIA

Li		Be	
1.23	0.96	0.90	1.57
2.05	147.1	1.40	207
13.10	3.0	11.71	5
5.392	11.7	9.322	25
3.582	84.7	1.825	22.4

18/VIIIA

He	
0.93	—
0.49	0.084
31.80	0.021
24.567	—
5.193	0.152

Datos relativos a las partículas elementales (subatómicas) más estables:

	Neutrón*	Protón	Electrón	Neutrino*	Fotón
Símbolo	<i>n</i>	<i>P</i>	<i>e</i> (<i>e</i> ⁻)	<i>v</i>	<i>y</i>
Masa en reposo (kg)	1.67495x10 ⁻²⁷	1.67265x10 ⁻²⁷	9.1095x10 ⁻³¹	~0	0
Masa atómica relativa (¹² C=12)	1.008665	1.007276	5.48580x10 ⁻⁴	~0	0
Carga (C)	0	1.60219x10 ⁻¹⁹	-1.60219x10 ⁻¹⁹	0	0
Radio (m)	8x10 ⁻¹⁶	8x10 ⁻¹⁶	<1x10 ⁻¹⁶	~0	0
Número cuántico "spin"	1/2	1/2	1/2	1/2	1
Momento magnético†	-1.913 μN	2.793 μN	1.001 μB	0	0

* El positrón (*e*⁺) posee características similares a los del electrón (negativo) o partícula beta, excepto por el hecho de que su carga, tiene el signo opuesto (+). El antineutrino (*v*) posee características similares a las del neutrino, excepto por el hecho de que su "spin" (o rotación) es opuesto a su dirección de propagación.

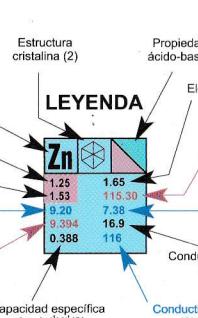
Un antineutrino acompaña la liberación de un electrón en la degradación por emisión de partícula beta (β^-), mientras el neutrino acompaña la liberación de un positrón en la degradación por β^+ .

† *m*=Magnetón Bohr y *μN*=Magnetón nuclear.

3/IIIB 4/IVB 5/VB 6/VIB 7/VIIB 8 VIIIIB 9 10 11/IB 12/IIB

K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
2.03	0.82	1.74	1.00	1.44	1.36	1.22	1.63	1.18	1.66	1.17	1.55	1.83	1.16	1.88	1.15	2.04	0.92
2.77	76.9	2.23	154.67	2.09	304.80	2.00	425.2	1.92	446.7	1.85	339.5	219.74	1.72	349.5	1.67	2.55	0.75
45.30	2.33	29.90	8.53	15.0	16.11	10.60	18.6	8.35	22.8	7.23	20	7.39	14.64	7.10	13.8	1.06	3.04
4.341	16.4	6.113	31.3	6.54	1.5	6.82	2.6	6.74	4.0	6.76	6.9	7.435	0.5	7.80	11.2	1.23	0.73
0.757	102.5	0.647	20.0	0.568	15.8	0.523	21.9	0.489	30.7	0.444	93.7	0.48	7.82	0.449	80.2	0.421	1.00
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
2.16	0.82	1.91	0.95	1.62	1.22	1.45	1.33	1.34	1.6	1.30	2.16	1.25	2.2	1.28	2.01	2.18	2.6
2.98	69.2	2.45	136.9	2.27	393.3	2.16	590.5	2.08	690.1	2.01	590.4	1.95	502.0	1.89	567.77	1.83	1.90
55.9	2.34	33.7	8.2	19.80	17.15	14.10	21	10.80	26.9	9.40	36	8.5	23	25.52	8.30	1.06	1.06
4.177	47.8	5.695	1.8	6.38	2.3	6.84	2.3	6.88	6.6	7.09	17.3	7.28	0.001	7.37	14.9	7.46	1.06
0.363	58.2	0.30	35.3	0.30	17.2	0.278	22.7	0.25	53.7	0.25	138	0.24	50.6	0.238	117	0.242	150
Cs	Ba	Lantánidos	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
2.35	0.79	1.98	0.89	1.44	1.3	1.34	1.5	1.30	2.36	1.28	1.9	1.26	2.2	2.28	1.34	1.93	1.81
3.34	67.740	2.78	140.2	2.09	661.07	2.09	737.0	2.02	422.68	1.97	707.1	1.79	627.6	1.87	495.39	1.83	2.28
70	2.09	30.0	8.01	13.8	21.76	10.90	36	9.53	35.40	32.05	9.43	29.29	8.54	26.36	9.10	10.20	11.30
3.894	5.3	5.212	2.8	6.65	3.4	7.89	8.1	7.98	18.2	7.88	5.8	9.7	12.3	9.0	9.4	9.225	48.8
0.24	35.9	0.204	18.4	0.14	57.5	0.13	47.9	0.13	87.6	0.130	147	0.13	71.6	0.128	317	0.140	8.34
Fr	Ra	Actinídos	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fm	Uup	Lv	Uus	Uno
—	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	64 ⁺	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2.1 ⁺	45.2	8.37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	5.279	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	15	0.094	18.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Valores estimados



La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu		
1.25	1.10	1.65	1.12	1.65	1.13	1.64	1.14	1.62	1.17	1.58	1.23	1.24	1.25	1.1	1.27	
2.74	399.57	2.70	313.8	2.67	332.63	2.64	283.68	2.62	2.59	2.56	2.47	251.04	2.45	292.88	2.42	191.28*
22.5	11.3	21.0	9.20	20.8	10.04	20.6	10.88	22.4	11.09	28.9	24.9	23.0	24.8	22.7*	18.4	16.8*
5.58	1.9	5.47	1.4	5.42	1.5	5.49	1.6	5.55	2	5.63	5.67	5.61	5.62	5.64	5.68	5.65*
0.19	13.5	0.19	11.4	0.193	12.5	0.190	16.5	—	17.9*	0.197	13.3	0.182	13.9	0.173	10.7	0.165
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr		
—	1.1	1.65	1.3	—	1.42	1.38	1.08	1.28	—	1.3	—	1.3	—	1.3	—	1.3
22.5	—	19.90	15.65	15.0	12.50	15.48	21.1	—	20.8	—	18.3	—	—	—	6.42	6.50
5.17	—	6.08	7.1	5.88	5.6	6.05	3.6	0.8	6.0	0.7	6.02	—	6.23	—	6.3	10*
0.120	12	0.113	54	—	47	0.12	27.6	—	6.3	0.13*	6.74	—	10*	—	10*	—

NOTAS: (1) Para los óxidos, representativos (valencia más alta) del grupo, el óxido acídico se representa por el color rojo,

el básico por el azul y el amfoterico por ambos colores. La intensidad del color indica la acidez/basicidad relativa.

(2) Cúbico, centrado en la cara; Cúbico, centrado en el cuerpo; Hexagonal;

Romboedral; Tetragonal; Ortorombico; Monoclinico.

(3) A 300 K (27°C)

(4) Al punto de ebullición

(5) Al punto de fusión

(6) Valor cuántico del átomo libre

(7) En general a 293 K (20°C)

(8) De la densidad de los elementos líquidos y sólidos a 300 K (27°C); los valores

de los elementos gaseosos se refieren al estado líquido al punto de ebullición.

Las designaciones de los subgrupos, son las recomendadas por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

Sargent-Welch
VWR INTERNATIONAL