

Tabla Periódica de los Elementos Químicos

Diferencia de electronegatividad	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2
Carácter iónico Porentual %	0,5	1	2	4	6	9	12	15	19	22	26	30	34	39	43	47	51	55	59	63	67	70	74	76	79	82	84	86	88	89	91	92

Las masas atómicas están basadas en ¹²C al que se le asignó una masa relativa de 12. Las masas atómicas entre paréntesis indican la masa atómica del isótopo más estable.

Masa Atómica → 9,01

Número de Isótopos → 5

Carácter Ácido - Base →

Estado de Oxidación → +2

Electronegatividad (Pauling) → 1,5

Potencial 1ª Ionización (EV) → 9,32

Punto de Fusión (°C) → 1.277

Punto de Ebullición (°C) → 2.484

Densidad (g/mL) → 1,86

Radio Atómico (Amstrong) → 0,89

Nombre → BERILIO

Nombre en Latín → (BERYLLIUM)

Configuración Electrónica → [He] 2s²

Para Óxidos representativos del grupo (en su mayor estado de oxidación)

- El óxido es **Ácido** (color rojo)
- El óxido es **Básico** (color azul)
- El óxido es **Amfótero** (ambos colores)

Estructura Cristalina

Cúbica	Tetragonal
Cúbica Centrada en el Cuerpo	Hexagonal
Cúbica Centrada en las Caras	Monoclinico
Ortorrómbica	Rombocédrico

1 1,008 H 1 HIDRÓGENO (HYDROGENIUM) 1s ¹	2 4,003 He 2 HELIO (HELIUM) 1s ²	3 6,94 Li 3 LITIO (LITHIUM) [He] 2s ¹	4 9,01 Be 4 BERILIO (BERYLLIUM) [He] 2s ²	5 10,81 B 5 BORO (BORUM) [He] 2s ² 2p ¹	6 12,01 C 6 CARBONO (CARBONIUM) [He] 2s ² 2p ²	7 14,01 N 7 NITRÓGENO (NITROGENIUM) [He] 2s ² 2p ³	8 15,99 O 8 OXÍGENO (OXYGENIUM) [He] 2s ² 2p ⁴	9 18,99 F 9 FLÚOR (FLUORINIUM) [He] 2s ² 2p ⁵	10 20,18 Ne 10 NEÓN (NEONIUM) [He] 2s ² 2p ⁶	11 22,99 Na 11 SODIO (NATRIUM) [Ne] 3s ¹	12 24,31 Mg 12 MAGNESIO (MAGNESIUM) [Ne] 3s ²	13 26,98 Al 13 ALUMINIO (ALUMINIUM) [Ne] 3s ² 3p ¹	14 28,08 Si 14 SILICIO (SILICIUM) [Ne] 3s ² 3p ²	15 30,97 P 15 FÓSFORO (PHOSPHORUS) [Ne] 3s ² 3p ³	16 32,06 S 16 AZUFRE (SULFURIUM) [Ne] 3s ² 3p ⁴	17 35,45 Cl 17 CLORO (CHLORINIUM) [Ne] 3s ² 3p ⁵	18 39,94 Ar 18 ARGÓN (ARGONIUM) [Ne] 3s ² 3p ⁶	19 39,10 K 19 POTASIO (KALIUM) [Ar] 4s ¹	20 40,08 Ca 20 CALCIO (CALCIUM) [Ar] 4s ²	21 44,95 Sc 21 ESCANDIO (SCANDIUM) [Ar] 3d ¹ 4s ²	22 47,90 Ti 22 TITANIO (TITANIUM) [Ar] 3d ² 4s ²	23 50,90 V 23 VANADIO (VANADIUM) [Ar] 3d ³ 4s ²	24 51,96 Cr 24 CROMO (CHROMIUM) [Ar] 3d ⁵ 4s ¹	25 54,94 Mn 25 MANGANESO (MANGANISUM) [Ar] 3d ⁵ 4s ²	26 55,85 Fe 26 HIERRO (FERRUM) [Ar] 3d ⁶ 4s ²	27 58,93 Co 27 COBALTO (COBALTUM) [Ar] 3d ⁷ 4s ²	28 58,71 Ni 28 NÍQUEL (NICELLUM) [Ar] 3d ⁸ 4s ²	29 63,55 Cu 29 COBRE (CUPRUM) [Ar] 3d ¹⁰ 4s ¹	30 65,37 Zn 30 ZINC (ZINCIUM) [Ar] 3d ¹⁰ 4s ²	31 69,72 Ga 31 GALIO (GALLIUM) [Ar] 3d ¹⁰ 4s ² 4p ¹	32 72,59 Ge 32 GERMANIO (GERMANIUM) [Ar] 3d ¹⁰ 4s ² 4p ²	33 74,92 As 33 ARSENICO (ARSENICIUM) [Ar] 3d ¹⁰ 4s ² 4p ³	34 78,96 Se 34 SELENIO (SELENIUM) [Ar] 3d ¹⁰ 4s ² 4p ⁴	35 79,90 Br 35 BROMO (BROMINIUM) [Ar] 3d ¹⁰ 4s ² 4p ⁵	36 83,80 Kr 36 CRÍPTON (KRYPTONUM) [Ar] 3d ¹⁰ 4s ² 4p ⁶	37 85,47 Rb 37 RUBIDIO (RUBIDIUM) [Kr] 5s ¹	38 87,52 Sr 38 ESTRONCIO (STRONTIUM) [Kr] 5s ²	39 88,91 Y 39 ITRIO (ITRIDIUM) [Kr] 4d ¹ 5s ²	40 91,22 Zr 40 ZIRCONIO (ZIRCONIUM) [Kr] 4d ² 5s ²	41 92,90 Nb 41 NIOBIO (NIUBIDIUM) [Kr] 4d ⁵ 5s ¹	42 95,94 Mo 42 MOLIBDENO (MOLYBDENUM) [Kr] 4d ⁵ 5s ¹	43 98,91 Tc 43 TECNICIO (TECHNETIUM) [Kr] 4d ⁵ 5s ²	44 101,07 Ru 44 RUTENIO (RHUTHENIUM) [Kr] 4d ⁷ 5s ¹	45 102,91 Rh 45 RODIO (RHODIUM) [Kr] 4d ⁸ 5s ¹	46 106,4 Pd 46 PALADIO (PALLADIUM) [Kr] 4d ¹⁰ 5s ⁰	47 107,87 Ag 47 PLATA (ARGENTIUM) [Kr] 4d ¹⁰ 5s ¹	48 112,40 Cd 48 CADMIO (CADMIUM) [Kr] 4d ¹⁰ 5s ²	49 114,82 In 49 INDIO (INDIUM) [Kr] 4d ¹⁰ 5s ² 5p ¹	50 118,69 Sn 50 ESTAÑO (STANNUM) [Kr] 4d ¹⁰ 5s ² 5p ²	51 121,75 Sb 51 ANTIMONIO (STIBIUM) [Kr] 4d ¹⁰ 5s ² 5p ³	52 127,60 Te 52 TELURIO (TELLURIUM) [Kr] 4d ¹⁰ 5s ² 5p ⁴	53 126,90 I 53 YODO (IODIUM) [Kr] 4d ¹⁰ 5s ² 5p ⁵	54 131,30 Xe 54 XENÓN (XENONIUM) [Kr] 4d ¹⁰ 5s ² 5p ⁶	55 132,91 Cs 55 CESIO (CAESIUM) [Xe] 6s ¹	56 137,34 Ba 56 BARIO (BARIUM) [Xe] 6s ²	57 138,91 La 57 LANTANO (LANTHANUM) [Xe] 5d ¹ 6s ²	58 178,49 Hf 58 HAFNIO (HAFNIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ² 6s ²	59 174,90 Ta 59 TANTALIO (TANTALIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ³ 6s ²	60 183,85 W 60 WOLFRAMIO (WOLFRAMIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ⁴ 6s ²	61 186,21 Re 61 RENIO (RHENIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ⁵ 6s ²	62 190,2 Os 62 OSMIO (OSMIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ⁶ 6s ²	63 192,2 Ir 63 IRIDIO (IRIDIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ⁷ 6s ²	64 195,09 Pt 64 PLATINO (PLATINIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ⁹ 6s ¹	65 196,97 Au 65 ORO (AURUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ¹	66 200,59 Hg 66 MERCURIO (HYDRARGYRUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ²	67 204,37 Tl 67 TALIO (THALLIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ² 6p ¹	68 207,21 Pb 68 PLOMO (PLUMBUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ² 6p ²	69 208,98 Bi 69 BISMUTO (BISMUTHUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ² 6p ³	70 (210) Po 70 POLONIO (POLONIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ² 6p ⁴	71 (210) At 71 ASTATO (ASTATUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ² 6p ⁵	72 (222) Rn 72 RADÓN (RADONIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ² 6p ⁶	73 223 Fr 73 FRANCIO (FRANCIUM) [Rn] 7s ¹	74 226,03 Ra 74 RADIO (RADIUM) [Rn] 7s ²	75 (227) Ac 75 ACTINIO (ACTINIUM) [Rn] 6d ¹ 7s ²	76 (261) Rf 76 RUTHERFORIO (RUTHERFORDIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ² 7s ²	77 (262) Db 77 DUBNIO (DUBNIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ³ 7s ²	78 (263) Sg 78 SEABORGIO (SEABORGIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ⁴ 7s ²	79 (264) Bh 79 BOHRIO (BOHRINIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ⁵ 7s ²	80 (265) Hs 80 HASSIO (HASSIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ⁶ 7s ²	81 268 Mt 81 MEITNERIO (MEITNERIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ⁷ 7s ²	82 271 Ds 82 DARMSTADTIO (DARMSTADIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ⁸ 7s ²	83 (272) Rg 83 ROENTGENIO (ROENTGENIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ⁹ 7s ²	84 (277) Cn 84 COPECERNIO (COPECERNIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ²	85 (285) Nh 85 NIHONIO (NIHONIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ¹	86 (287) Fl 86 FLEROVIO (FLEROVIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ²	87 (289) Mc 87 MOSCOWIO (MOSCOWIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ³	88 (291) Lv 88 LIVERMORIO (LIVERMORIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ⁴	89 (294) Ts 89 TÉNESO (TENESSINIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ⁵	90 (294) Og 90 OGANESÓN (OGANESSONIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ⁶	91 140,12 Ce 58 CERIO (CERIUM) [Xe] 4f ¹ 5d ¹ 6s ²	92 140,91 Pr 59 PRASEODIMIO (PRASEODYMIUM) [Xe] 4f ² 5d ⁰ 6s ²	93 140,91 Nd 60 NEODIMIO (NEODYMIUM) [Xe] 4f ³ 5d ⁰ 6s ²	94 (145) Pm 61 PROMECIO (PROMETHIUM) [Xe] 4f ⁵ 5d ⁰ 6s ²	95 150,35 Sm 62 SAMARIO (SAMARIUM) [Xe] 4f ⁶ 5d ⁰ 6s ²	96 151,96 Eu 63 EUROPIO (EUROPIUM) [Xe] 4f ⁷ 5d ⁰ 6s ²	97 157,25 Gd 64 GADOLINIO (GADOLINIUM) [Xe] 4f ⁷ 5d ¹ 6s ²	98 158,93 Tb 65 TERBIO (TERBIUM) [Xe] 4f ⁹ 5d ⁰ 6s ²	99 162,50 Dy 66 DISPROSIO (DYSPROSIUM) [Xe] 4f ¹⁰ 5d ⁰ 6s ²	100 164,93 Ho 67 HOLMIO (HOLMIUM) [Xe] 4f ¹¹ 5d ⁰ 6s ²	101 167,26 Er 68 ERBIO (ERBIUM) [Xe] 4f ¹² 5d ⁰ 6s ²	102 168,93 Tm 69 TULIO (THULIUM) [Xe] 4f ¹³ 5d ⁰ 6s ²	103 173,04 Yb 70 ITERBIO (ITTEBIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ⁰ 6s ²	104 174,97 Lu 71 LUTECIO (LUTECIUM) [Xe] 4f ¹⁴ 5d ¹ 6s ²	105 232,04 Th 90 TORIO (THORIUM) [Rn] 6d ² 7s ²	106 231,04 Pa 91 PROTACTINIO (PROTACTINIUM) [Rn] 5f ² 6d ¹ 7s ²	107 238,03 U 92 URANIO (URANIUM) [Rn] 5f ³ 6d ¹ 7s ²	108 (237) Np 93 NEPTUNIO (NEPTUNIUM) [Rn] 5f ⁴ 6d ¹ 7s ²	109 (242) Pu 94 PLUTONIO (PLUTONIUM) [Rn] 5f ⁶ 6d ² 7s ²	110 (243) Am 95 AMERICIO (AMERICIUM) [Rn] 5f ⁷ 6d ² 7s ²	111 (247) Cm 96 CURIO (CURIUM) [Rn] 5f ⁷ 6d ³ 7s ²	112 (247) Bk 97 BERKELIO (BERKELIUM) [Rn] 5f ⁹ 6d ² 7s ²	113 (251) Cf 98 CALIFORNIO (CALIFORNIUM) [Rn] 5f ¹⁰ 6d ² 7s ²	114 (254) Es 99 EINSTEINIO (EINSTEINIUM) [Rn] 5f ¹¹ 6d ² 7s ²	115 (253) Fm 100 FERMIUM (FERMIUM) [Rn] 5f ¹² 6d ² 7s ²	116 (256) Mv 101 MENDELEVIO (MENDELÉVIUM) [Rn] 5f ¹³ 6d ² 7s ²	117 (254) No 102 NOBELIO (NOBELIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ² 7s ²	118 (257) Lw 103 LAURENCIO (LAURENTIUM) [Rn] 5f ¹⁴ 6d ³ 7s ²
---	---	--	--	---	--	--	--	---	--	---	--	--	--	---	---	--	--	---	--	---	--	---	--	--	---	--	---	---	---	--	---	--	---	--	--	--	---	---	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--	--	---	---	--	--	--	---	--	--	--	---	---	---	---	---	--	---	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	---	---	---	---	--	---	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	--	--	--	---	---	---

*Valores estimados

Número de Oxidación de Elementos Metálicos y no Metálicos

Elemento	Símbolo químico	N° de Oxidación	Clasificación	Elemento	Símbolo químico	N° de Oxidación	Clasificación
Aluminio	Al	+III	Metal	Helio	He	-	Inerte
Antimonio	Sb	+III; +V	No metal	Hidrógeno	H	±I	No metal
Argón	Ar	-	Inerte	Hierro	Fe	+II; +III	Metal
Arsénico	As	+III; +V	No metal	Litio	Li	+I	Metal
Azufre	S	-II; +IV; +VI	No metal	Magnesio	Mg	+II	Metal
Bario	Ba	+II	Metal	Manganeso	Mn	+II; +III	Metal
Berilio	Be	+II	Metal			+IV	Anfótero
Bismuto	Bi	+III; +V	Metal			+VI; +VII	No metal
Boro	B	+III	No metal	Mercurio	Hg	+I; +II	Metal
Bromo	Br	±I; +III; +V; +VII	No metal	Neón	Ne	-	Inerte
Cadmio	Cd	+II	Metal	Níquel	Ni	+II; +III	Metal
Calcio	Ca	+II	Metal	Nitrógeno	N	+I; +II; ±III; +IV; +V	No metal
Carbono	C	+II; +IV	No metal	Oro	Au	+I; +III	Metal
Cesio	Cs	+I	Metal	Oxígeno	O	-½; -I; -II	No metal
Cinc	Zn	+II	Metal	Plata	Ag	+I	Metal
Cloro	Cl	±I; +III; +V; +VII	No metal	Platino	Pt	+II; +IV	Metal
Cobalto	Co	+II; +III	Metal	Plomo	Pb	+II; +IV	Metal
Cobre	Cu	+I; +II	Metal	Potasio	K	+I	Metal
Cromo	Cr	+II	Metal	Rubidio	Rb	+I	Metal
		+III	Anfótero	Selenio	Se	-II; +IV; +VI	No metal
		+VI	No metal	Silicio	Si	+IV	No metal
Estaño	Sn	+II; +IV	Metal	Sodio	Na	+I	Metal
Estroncio	Sr	+II	Metal	Telurio	Te	-II; +IV; +VI	No metal
Flúor	F	-I	No metal	Titanio	Ti	+III; +IV	Metal
Fósforo	P	±III; +V	No metal	Yodo	I	±I; +III; +V; +VII	No metal

Dra. Cecilia L. De Asmundis – Cátedra Química General – Bioquímica, Profesorado en Ciencias Químicas y del Ambiente, Licenciatura en Ciencias Químicas – FaCENA – UNNE

Radios de Iones Monoatómicos

Nombre	Símbolo químico	Carga	Radio Iónico (Å)	Nombre	Símbolo químico	Carga	Radio Iónico (Å)	Nombre	Símbolo químico	Carga	Radio Iónico (Å)
Actinio	Ac	3+	1,18	Flúor	F	1-	1,36	Paladio	Pd	2+	0,50
Aluminio	Al	1+	0,50	Fósforo	P	3-	2,21	Plata	Ag	1+	1,26
Americio	Am	3+	1,06	Francio	Fr	1+	1,76	Platino	Pt	2+	0,52
Antimonio	Sb	3-	2,45	Galio	Ga	1+	1,48	Plomo	Pb	2+	1,20
Arsénico	As	3-	2,22			3+	0,62			4+	0,84
Azufre	S	2-	1,84	Germanio	Ge	2+	0,93	Potasio	K	1+	1,33
Bario	Ba	2+	1,35			4+	0,53	Radio	Ra	2+	1,40
Berilio	Be	2+	0,31	Hafnio	Hf	1-	0,81	Rodio	Rh	2+	0,86
Bismuto	Bi	3+	1,20	Hidrógeno	H	1-	2,08	Rubidio	Rb	1+	1,48
Boro	B	3+	0,20	Hierro	Fe	2+	0,76	Rutenio	Ru	3+	0,69
Bromo	Br	1-	1,95			3+	0,64			4+	0,65
Cadmio	Cd	2+	0,97	Indio	In	1+	1,32	Selenio	Se	2-	1,98
Calcio	Ca	2+	0,99			3+	0,81	Silicio	Si	4+	0,41
Carbono	C	4-	2,60	Itrio	Y	3+	0,93	Sodio	Na	1+	0,95
		4+	0,15	Lantano	La	3+	1,15	Talio	Tl	1+	1,40
Cerio	Ce	4+	1,01	Litio	Li	1+	0,60			3+	0,95
Cesio	Cs	1+	1,69	Magnesio	Mg	2+	0,65	Tantalio	Ta	5+	0,73
Cinc	Zn	2+	0,74	Manganeso	Mn	2+	0,80	Telurio	Te	2-	2,21
Cloro	Cl	1-	1,81			7+	0,46	Titanio	Ti	2+	0,90
Cobalto	Co	2+	0,78	Mercurio	Hg	2+	1,10			4+	0,80
		3+	0,63	Molibdeno	Mo	4+	0,69	Torio	Th	4+	0,95
Cobre	Cu	1+	0,96			6+	0,62	Uranio	U	3+	1,11
		2+	0,69	5+	0,70	4+	0,89				
Cromo	Cr	3+	0,69	Níquel	Ni	2+	0,78	Vanadio	V	3+	0,74
		6+	0,52			3+	0,62			5+	0,59
Escandio	Sc	3+	0,81	Nitrógeno	N	3-	1,71	Wolframio	W	4+	0,64
Estaño	Sn	2+	1,12	Oro	Au	1+	1,37			6+	0,68
		4+	0,71	Osmio	Os	4+	0,67	Yodo	I	1-	2,16
Estroncio	Sr	2+	1,13	Oxígeno	O	2-	1,40	Zirconio	Zr	4+	1,20

Constantes Físicas más Importantes

Constante Molar de los Gases	R	0,082 atm . L / mol . K	Número de Avogadro	N	6,022.10 ²³ mol ⁻¹
Constante de Faraday	F	96485 C / mol e ⁻	Masa del Protón	m _p	1,672.10 ⁻²⁷ kg
Carga del Electrón	e	1,602.10 ⁻¹⁹ C	Masa del Neutrón	m _n	1,675.10 ⁻²⁷ kg
Velocidad de la Luz	C	3.10 ⁸ m / s	Masa del Electrón	m _e	9,11.10 ⁻³¹ kg
Aceleración de la Gravedad	g	9,80 m / s ²	Constante de Planck	h	6,62.10 ⁻³⁴ J . s
Unidad de Masa Atómica	uma	1,66.10 ⁻²⁷ kg	Electrón Voltio	eV	1,602.10 ⁻¹⁹ J
Volumen Molar de Gas Ideal	V _m	22,4 L / mol			