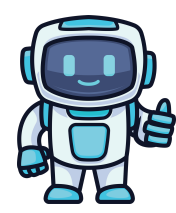


TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS (cont.)

1
2,1
30
125-155(H⁺)
incoloro
H₂O

FRENTE ESTUDIANTIL



Abreviaturas

álc. fund.: álcalis fundidos.
desc.: descompone.
ác. min.: ácidos minerales.
ác. dil.: ácidos diluidos.
calc.: calculado.
conc.: concentrado.
ác. min. dil.: ácidos minerales diluidos.
ác. min. com.: ácidos minerales comunes.

cal.: caliente.
alc.: alcohol.
dil.: diluido.
aq. reg.: aqua regia.
liq.: líquido.
ác.: ácido.

Fuentes

Comprehensive Inorganic Chemistry. Editor ejecutivo: Trotman-Dickinson, 1973.
Handbook of Chemistry and Physics. Editor: Robert C. Weast, Ed. 70, 1969-1990.
Chemical Engineer's Handbook. Editor: John H. Perry, 5ª Ed.
Nature of the Chemical Bond, Pauling, 1940.
Lange's Handbook of Chemistry - Eleventh Edition. Editor: J. Dean, 1973.
Química Inorgánica Avanzada, Cotton y Wilkinson, 4ª Ed. Limusa 1988.

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
% de carácter iónico	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

2
3
1,0
122,5
173
68
plateado
H₂O desc.
Li
8,55
13,0
5,392
H₂O desc.

4
1,5
124,58
44
gris
Be
4,00
2,01
4,8775
9,322
ác. min.

11
0,9
157,2
211
97
plateado
Na
4,2 (0°)
1,42
23,7
5,139
H₂O desc.

12
1,2
136,4
177,0
66 (+2)
plateado
Mg
4,45
1,56
13,98
7,646
ác. min.

13
2,0
81
122,2
35
gris
B
1,8x10¹²
0,274
4,600
8,298
H₂O

14
2,5
127
260 (-4)
negro
C
1375,0 (graf.)
0,0159 (amoro)
5,2
11,260
H₂O

15
3,05
70
171 (-3)
incoloro
N
0,0002593
14,534
H₂O

16
3,5
66
132 (-2)
incoloro
O
0,2674
13,618
H₂O

17
3,98
71
64
133 (-1)
verde am.
F
0,000279
17,422
H₂O

18
—
112
112
incoloro
Ne
0,000493 (27°)
21,564
H₂O; O₂ liq.

19
0,8
202,5
262
133
plateado
K
6,15 (0°)
1,025
45,4
4,341
H₂O desc.

20
1,0
173,6
217
99 (+2)
plateado
Ca
3,91 (0°)
2,01
25,9
6,113
H₂O desc.

21
1,3
143,9
181,4
99 (+3)
plateado
Sc
61,0
15,06
6,54
H₂O desc.

22
1,5
132,4
161,5
68 (+4)
gris plat.
Ti
42,0
0,219
10,62
6,82
ác. dil.

23
1,6
122,4
149,1
68 (+4)
gris
V
24,8-26,0
0,307
7,28
6,766
HNO₃

24
1,6
117,6
142
80 (+2)
gris
Cr
12,9 (0°)
0,939
7,28
7,870
ác. dil.

25
1,5
117,1
144-143
80 (+2)
gris-ros.
Mn
185 (α)
0,0781
7,61-7,38
7,435
ác. dil.

26
1,8
116,5
141,1
64 (+3)
plateado
Fe
9,71
0,804
7,093
7,870
plateado

27
1,8
116,2
138
72 (+2)
gris-plat.
Co
6,24
1,00
6,62
7,726
ác. min.

28
1,8
115,4
137,7
69 (+2)
plateado
Ni
6,84
0,909
6,593
7,726
HNO₃ dil.

29
1,9
117,3
141
72 (+2)
rojo
Cu
1,6730
4,01
7,09
7,726
HNO₃ cal.

30
1,65
124,9
153,7
74 (+2)
bl.-azul
Zn
5,916
1,16
9,157
9,394
ác. min.

31
1,81
124,5
158,25
51 (+3)
gris-negro
Al
17,4
2,37
9,9974
5,986
alc.; ác.

32
1,90
117,3
168,3
271 (-4)
gris
Si
3-4
1,49
12,02
8,151
HF-HNO₃

33
2,0
110
188,7
35 (+5)
bl.; roj.
P
1x10¹⁹ (11^{ta} ed.)
0,00236 (bl.)
16,94
10,465
CS₂

34
2,5
104(α)
183
30 (+6)
amar.
S
2x10²³
0,00270(crist.)
15,5
10,360
amar.

35
3,0
99
181 (-1)
verde-am.
Cl
0,000089
12,967
H₂O

36
—
154
154
incoloro
Ar
0,0001772
15,759
H₂O

37
0,8
216
280,7
147
gris plat.
Rb
12,5
0,582
55,79
4,177
H₂O desc.

38
1,0
191,4
239
112 (+2)
plateado
Sr
23,0
0,354
34,5
5,695
ác. min.

39
1,2
143,9
181,4
90 (+3)
gris-negro
Y
57,0 (25°)
0,172
19,89
6,38
ác. dil.

40
1,4
145,4
177,1
79 (+4)
gris plat.
Zr
40,0
0,227 (27°)
14,02
6,84
HF; aq. reg.

41
1,6
134,2
162
69 (+5)
gris-azul
Nb
12,5 (0°)
0,537
9,387
7,099
alc. fund.

42
1,8
129,6
155,0
62 (+6)
plateado
Mo
5,2 (0°)
1,38
9,387
7,099
HNO₃ cal.

43
1,9
127,1
150
97,9 (+7)
gris plat.
Tc
—
0,506
7,28
HNO₃

44
2,2
124,6
148,7
67 (+4)
gris plat.
Ru
9,71
1,17
8,147
7,37
alc. fund.

45
2,28
125,2
148,7
68 (+3)
gris
Rh
6,24
1,00
6,62
7,86
ác. min.

46
2,20
128,3
152,0
80 (+2)
gris plat.
Pd
10,8
0,718
8,852
8,34
HNO₃ cal.

47
1,9
133,9
157,52
78 (+2)
plateado
Ag
1,59
4,29
9,8683
7,576
HNO₃

48
1,69
141,3
173
97 (+2)
plateado
Cd
5,916
1,16
9,157
9,394
ác. min.

49
1,78
149,7
184
81 (+3)
plateado
In
17,4
2,37
9,9974
5,986
ác. min.

50
1,8
149,7
184
76 (+3)
plateado
Sn
11,0 (0°)
0,668
20,58
7,344
HCl

51
1,9
141
193
76 (+3)
plateado
Sb
39,0 (0°)
0,244
18,20
8,641
H₂SO₄ cal.

52
2,1
137
201
70 (+4)
plateado
Te
4,36x10⁹ (25°)
0,111
20,5
9,009
H₂SO₄

53
2,5
133
217
220 (-1)
violeta-negro
I
1,3x10¹⁵
0,00449 (27°)
25,8
10,451
alc.

54
—
154
154
incoloro
Xe
0,0000949 (27°)
13,999
H₂O

55
0,79
235
167
plateado
Cs
19
0,359
3,894
NH₃ liq.

56
1,02
198,1
249
134
amarillo
Ba
0,184
169,0
207,7
5,212
etanol

57
1,17
144,2
174
78
ác. min.
La
56
0,134
22,604
5,577
ác. min.

58
1,12
164,6
203
101,0(+3)
gris
Ce
71,6
0,113
21,05
5,47
ác. min. dil.

59
1,13
164,8
202
99,7
am. pálido
Pr
68
0,125
20,80
5,42
ác.

60
1,14
164,2
201
98,3
amarillento
Nd
79
0,165
20,59
5,49
ác.

61
1,13
166
199
97
gris
Pm
—
0,179
20,24
5,55
gris claro

62
1,17
166
199
95,8
gris claro
Sm
90
0,133
19,99
5,67
ác.

63
1,2
185,0
226
94,7
gris acerado
Eu
83
0,139
28,981
5,67
inc. o am. claro

64
1,2
161,4
199
93,8
inc. o am. claro
Gd
143
0,105
19,905
6,14
ác.

65
1,2
159,2
197
92,3
gris plateado
Tb
111
0,147
19,312
5,85
ác.

66
1,2
158,9
195
91,2
gris plateado
Dy
90,9
0,107
19,000
5,93
ác.

CLAVE

NÚMERO ATÓMICO (Z)

ELECTRONEGATIVIDAD (Pauling)

RADIO COVALENTE pm

RADIO ATÓMICO pm (1)

RADIO IÓNICO pm (2)

COLOR

SISTEMA CRISTALINO (3)

RESISTIVIDAD ELÉCTRICA (8) μ Ω cm

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (7) W/cm.K

VOLUMEN ATÓMICO (6) cm³/mol.

1ª POTENCIAL DE IONIZACIÓN eV

SOLUBLE EN (5)

PROPIEDADES ÁCIDO-BÁSICAS (4)

SÍMBOLO

(1) Valor del radio atómico en picómetros (10⁻¹⁰m), calculado a partir del volumen atómico molar del sólido o líquido.

(2) Corresponde al ión monivalente positivo, si no hay otra indicación.

(3) Se usan las siguientes figuras:

(4) Para óxidos de mayor valencia: rojo → ácido; azul → base. La intensidad del color indica la fuerza relativa. - Valores aproximados

hexagonal

ortorrómbico

cúbico simple

cúbico centrado de cuerpo

cúbico centrado de cara

tetragonal

romboédrico

monoclinico

(5) Puede haber otros solventes.

(6) El volumen atómico molar se calculó para elementos sólidos y líquidos a partir de la masa atómica molar y la densidad.

(7) Si no hay indicación, corresponde a 25° Celsius.

(8) Si no hay indicación, corresponde a 20° Celsius.

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS



1 HIDRÓGENO 1s ¹ 5,40 0,117 0,904 1,00794 1	2 HELIO 1s ² 5,196 0,050(-273) 0,0832 4,002602 2	3 LITIO 1s ² 2s ¹ 3,39 2,99 134,7 6,941 1	4 BERILIO 1s ² 2s ² 9,012182 1,98 2970(5mm) 1,278*5 1,8477 2	5 BORO 1s ² 2s ² 2p ¹ 1,106 22,6 507,5 10,811 3	6 CARBONO 1s ² 2s ² 2p ² 0,711 12,011 715,00 12,011 4	7 NITRÓGENO 1s ² 2s ² 2p ³ 0,7421 14,00674 2,786 14,00674 5	8 OXÍGENO 1s ² 2s ² 2p ⁴ 0,9201 15,9994 6,816 15,9994 6	9 FLUORO 1s ² 2s ² 2p ⁵ 0,829(F ₂) 18,9984032 6,5436(F ₂) 18,9984032 7	10 NEÓN 1s ² 2s ² 2p ⁶ 1,031 20,1797 1,89(-273) 20,1797 8	11 SODIO [Ne] 3s ¹ 1,216 2,6 89,6 22,989768 1	12 MAGNESIO [Ne] 3s ² 1,02 8,954 127,40 24,3050 2	13 ALUMINIO [Ne] 3s ² 3p ¹ 0,902 10,790 293,40 26,981539 3	14 SILICIO [Ne] 3s ² 3p ² 0,7422 46,442 297,1 28,0855 4	15 FÓSFORO [Ne] 3s ² 3p ³ 0,7491 6,957 12,129 30,973762 5	16 AZUFRE [Ne] 3s ² 3p ⁴ 0,732 1,7175 32,066 32,066 6	17 CLORO [Ne] 3s ² 3p ⁵ 0,477(Cl ₂) 6,405(Cl ₂) 20,41(Cl ₂) 35,4527 7	18 ARGÓN [Ne] 3s ² 3p ⁶ 0,5254 1,21 6,521 39,948 8	19 POTASIO [Ar] 4s ¹ 0,76488 2,33 77,08 39,0983 1	20 CALCIO [Ar] 4s ² 0,653 8,540 153,6 40,078 2	21 ESCANDIO [Ar] 4s ¹ 3d ¹ 0,588 14,1 34,6 44,9559 3	22 TITANIO [Ar] 4s ² 3d ² 0,525 15,4 428,9 47,88 4	23 VANADIO [Ar] 4s ² 3d ³ 0,482 20,9 452 50,9415 5	24 CROMO [Ar] 4s ¹ 3d ⁵ 0,449 15,31 342 51,9961 6	25 MANGANESO [Ar] 4s ² 3d ⁵ 0,480(Mn) 14,43 266,44 54,93805 7	26 HIERRO [Ar] 4s ² 3d ⁶ 0,448(Fe) 14,90 373,4 55,847 8	27 COBALTO [Ar] 4s ² 3d ⁷ 0,425 15,23 369,8 58,93320 9	28 NIOBELIO [Ar] 4s ² 3d ⁸ 0,440 17,57 370,40 58,69 10	29 COBRE [Ar] 4s ¹ 3d ¹⁰ 0,392 13,01 304,6 63,546 11	30 ZINC [Ar] 4s ² 3d ¹⁰ 0,371 7,385 115,31 65,39 12	31 GALIO [Ar] 4s ² 3d ¹⁰ 4p ¹ 0,371 5,89 258,70 69,723 13	32 GERMANIO [Ar] 4s ² 3d ¹⁰ 4p ² 0,359 29,855 334 72,61 14	33 ARSENICO [Ar] 4s ² 3d ¹⁰ 4p ³ 0,328 21,3 34,76 74,92159 15	34 SELENIO [Ar] 4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁴ 0,321 5,23 95,48 78,96 16	35 BROMO [Ar] 4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁵ 0,427(Br ₂) 10,79(Br ₂) 31,04(Br ₂) 79,904 17	36 KRIPTÓN [Ar] 4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁶ 0,2482 1,51 9,050 83,80 18	37 RUBIDIO [Kr] 5s ¹ 0,366 2,34 69 85,4678 1	38 ESTRONCIO [Kr] 5s ² 0,30 8,21 158 87,62 2	39 YTRIO [Kr] 5s ¹ 4d ¹ 0,310 11,4 34,6 88,90585 3	40 ZIRCONIO [Kr] 5s ² 4d ² 0,276 20,4 570,7 91,224 4	41 NIOBIO [Kr] 5s ¹ 4d ⁴ 0,265 27,20 696,6 92,90638 5	42 MOLEBDENO [Kr] 5s ² 4d ³ 0,245 27,9 537,31 95,94 6	43 TECNICIO [Kr] 5s ¹ 4d ⁵ 0,24 11,50(calc.) 112,904 98 7	44 RUTENIO [Kr] 5s ¹ 4d ⁶ 0,238 22,4 101,07 101,07 8	45 RODIO [Kr] 5s ¹ 4d ⁷ 0,243 12,41 106,42 102,90550 9	46 PALADIO [Kr] 5s ² 4d ¹⁰ 0,244 12,02 106,42 106,42 10	47 PLATA [Kr] 5s ¹ 4d ¹⁰ 0,2417 11,94 254 107,8682 11	48 CADMIO [Kr] 5s ² 4d ¹⁰ 0,231 6,067 99,87 112,411 12	49 INDIO [Kr] 5s ² 4d ¹⁰ 5p ¹ 0,233 3,27 208 114,82 13	50 ESTAÑO [Kr] 5s ² 4d ¹⁰ 5p ² 0,217(Sn) 7,07 289 118,710 14	51 ANTIMONIO [Kr] 5s ² 4d ¹⁰ 5p ³ 0,207 19,96 195,27 121,75 15	52 TELURIO [Kr] 5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁴ 0,201 17,9 114,0 127,60 16	53 YODO [Kr] 5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁵ 0,427(I ₂) 15,27(I ₂) 43,47(I ₂) 126,90447 17	54 XENÓN [Kr] 5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁶ 0,158 2,297 12,650 131,29 18	55 CESIO [Xe] 6s ¹ 0,240 2,14 66 132,90543 1	56 BARIO [Xe] 6s ² 0,151 6,62 140,2 137,327 2	57 LANTANO [Xe] 6s ² 5d ¹ 0,200 6,20 430 138,9055 3	58 HAFNIO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ² 0,117 14,1 661 178,49 4	59 TANTALO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ³ 0,14 31,38 753,12 180,9479 5	60 WOLFRAMO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁴ 0,135 33,47 779,144 183,85 6	61 RENERIO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁵ 0,134 50,27 707,1 186,207 7	62 OSMIO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁶ 0,129 10,13 200,53 190,2 8	63 IRIDIO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁷ 0,130 22,48 223,83 192,22 9	64 PLATINO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁹ 0,132 19,66 447,688 195,08 10	65 ORO [Xe] 6s ¹ 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 0,129 12,55 324,43 196,96654 11	66 MERCURIO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 0,139 3,33 59,149 200,59 12	67 TALIO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ¹ 0,128 4,309 162,38 204,3833 13	68 PLOMBO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ² 0,128 5,121 289 207,2 14	69 BISMUTO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ³ 0,0996 10,48 195,27 208,98037 15	70 POLONIO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁴ 0,13 9,62 60,2 (209) 16	71 ASTATO [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁵ 0,337 337 210 (210) 17	72 RADÓN [Xe] 6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁶ 0,0937 9,37 222 (222) 18	73 FRANCIO [Rn] 7s ¹ (677) (27) (223) 1	74 RADIO [Rn] 7s ² 1140 700 226,025 2	75 ACTINIO [Rn] 7s ² 6d ¹ 3200 1050 227,028 3	76 RUTERFORDIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ² -5500 -2100 261 4	77 DUBNIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ³ -5700 -3000 262 5	78 SEABORGIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁴ -35 -37 263 6	79 BOHRIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁵ -37 -37 264 7	80 HASSIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁶ -41 -41 265 8	81 MEITNERIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁷ -41 -41 266 9	82 DARMSTADIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁸ -41 -41 269 10	83 ROENTGENIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁹ -41 -41 272 11	84 UNUNBIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ -41 -41 277 12	85 UNUNTRIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ¹ -41 -41 -277 13	86 UNUNQUADIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ² -41 -41 285 14	87 UNUNPENTIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ³ -41 -41 289 15	88 UNUNHEXIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ⁴ -41 -41 289 16	89 UNUNSEPTIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ⁵ -41 -41 293 17	90 UNUNOCTIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ⁶ -41 -41 293 18	87 FRANCIO [Rn] 7s ¹ (677) (27) (223) 1	88 RADIO [Rn] 7s ² 1140 700 226,025 2	89 ACTINIO [Rn] 7s ² 6d ¹ 3200 1050 227,028 3	90 RUTERFORDIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ² -5500 -2100 261 4	91 DUBNIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ³ -5700 -3000 262 5	92 SEABORGIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁴ -35 -37 263 6	93 BOHRIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁵ -37 -37 264 7	94 HASSIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁶ -41 -41 265 8	95 MEITNERIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁷ -41 -41 266 9	96 DARMSTADIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁸ -41 -41 269 10	97 ROENTGENIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁹ -41 -41 272 11	98 UNUNBIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ -41 -41 277 12	99 UNUNTRIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ¹ -41 -41 -277 13	100 UNUNQUADIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ² -41 -41 285 14	101 UNUNPENTIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ³ -41 -41 289 15	102 UNUNHEXIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ⁴ -41 -41 289 16	103 UNUNSEPTIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ⁵ -41 -41 293 17	104 UNUNOCTIO [Rn] 7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7p ⁶ -41 -41 293 18	119 UNUNENIO 8s ¹ Uue 1	120 UNUNBILIO 8s ² Ubn 2	121 UNUNBINIO 8s ² 5g ¹ Ubu 3
---	--	--	--	---	---	---	---	--	---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	--	---	---	---	--	--	--	---	---	---	--	---	--	---	---	---	--	--	--	---	---	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---	---	--	--	---	--	---	---	--	---	--	--	---	--	--	---	--	---	--	---	---	--	--	--	--	--	---	---	--	---	--	--	--	---	--	---	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	---

* Desde 112 a 121 nombres propuestos por I.U.P.A.C. (Unión Internacional de Química Pura y Aplicada)

CLAVE

NÚMERO ATÓMICO	NOMBRE	TEMPERATURA DE EBULLECIÓN ° CELSIUS
CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA	TEMPERATURA DE FUSIÓN ° CELSIUS	DENSIDAD RELATIVA (4)
CALOR ESPECÍFICO J/kg	ESTADOS DE OXIDACIÓN MÁS COMUNES (3)	MASA ATÓMICA (2)
CALOR DE FUSIÓN kJ/mol		
CALOR DE VAPORIZACIÓN kJ/mol		
SÍMBOLO (1)		

- (1) Símbolo en Azul → SÓLIDO
- Símbolo en Rojo → LÍQUIDO
- Símbolo en Verde → GAS
- Símbolo delineado → elemento producido artificialmente

- (2) Basado en carbono = 12
- (3) Estado de oxidación principal
- (4) Si no hay indicación o asterisco: 20° Celsius respecto del agua a 4° Celsius. Asterisco: gas, en g/ltr a 0° Celsius y 1 atmósfera = 101,325 kPa.