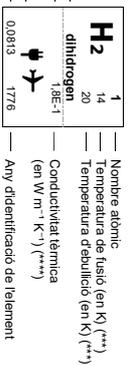


# TAULA PERIÒDICA DE LES SUBSTÀNCIES ELEMENTALS

Legenda (\*)

Formula de la substància elemental (\*\*)



Nombre atòmic  
Temperatura de fusió (en K) (\*\*\*)  
Temperatura d'ebullició (en K) (\*\*\*)  
Conductivitat tèrmica  
(en W m<sup>-1</sup> K<sup>-1</sup>) (\*\*\*)  
Densitat (en kg m<sup>-3</sup>)  
Any identificat de l'element  
(\*\*\*\*)

Les icones reüllien l'existència d'usos de la substància elemental i/o dels seus compostos inorgànics més habituals en la fabricació d'objectes i productes que es troben en els contextos següents:

- AUTOMOCIÓ. Recull les aplicacions de les diferents substàncies elementals per a la fabricació dels components d'un turisme.
- MICROELECTRÒNICA. Inclou els usos de les substàncies elementals en la fabricació de mòbils, tauletes, portàtils, ...
- SALUT. S'hi indiquen les aplicacions mèdiques i farmacèutiques de les diferents substàncies elementals.
- CASA. Inclou la utilització de les diferents substàncies elementals en la fabricació dels productes i materials dels domèstics.
- ENERGIA. S'hi complien els usos relacionats amb la transformació, l'emmagatzematge i la distribució d'energia.
- AVIACIÓ I AERONÀUTICA. Resseguim els usos en la fabricació d'avions, coets i/o satèl·lits artificials.

Font de la part inferior: Caracter de la substància elemental a 298,15 K i 0,1 MPa

Font de la part superior: Estat físic en condicions ambientals (298,15 K, 0,1 MPa)

Metàl·lic  
Líquid  
Gas  
Semimetàl·lic  
No metàl·lic

18. GASOS NOBLES

<b>He</b> 2 heli	<b>H</b> 1 hidrogen	<b>Ne</b> 10 neó	<b>Ar</b> 18 argó	<b>Kr</b> 36 cripí	<b>Xe</b> 54 xenó
------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------

<b>Li</b> 3 lit	<b>Be</b> 4 beril·li	<b>B</b> 5 bor	<b>C</b> 6 grafit	<b>N</b> 7 nitrogen	<b>O</b> 8 dioxigen	<b>F</b> 9 difluor	<b>Ne</b> 10 neó
<b>Na</b> 11 sodi	<b>Mg</b> 12 magnesi	<b>Al</b> 13 alumini	<b>Si</b> 14 silici	<b>P</b> 15 fòsfor	<b>S</b> 16 sofre	<b>Cl</b> 17 clor	<b>Ar</b> 18 argó
<b>K</b> 19 potassi	<b>Ca</b> 20 calc	<b>Sc</b> 21 escandi	<b>Ti</b> 22 títani	<b>V</b> 23 vanadi	<b>Cr</b> 24 crom	<b>Mn</b> 25 manganès	<b>Fe</b> 26 ferro
<b>Rb</b> 37 rubidi	<b>Sr</b> 38 estronci	<b>Y</b> 39 itri	<b>Zr</b> 40 zirconi	<b>Nb</b> 41 niobi	<b>Mo</b> 42 molibde	<b>Tc</b> 43 tecneci	<b>Ru</b> 44 rubi
<b>Cs</b> 55 cesi	<b>Ba</b> 56 bari	<b>Hf</b> 72 hafni	<b>Ta</b> 73 tàntal	<b>W</b> 74 tungstèwolfrèmi	<b>Re</b> 75 reni	<b>Os</b> 76 osmi	<b>Ir</b> 77 iridi
<b>Fr</b> 87 franci	<b>Ra</b> 88 radi	<b>Rn</b> 86 radó	<b>Ac</b> 89 actíndis	<b>La</b> 57 lantànida	<b>Ce</b> 58 ceri	<b>Pr</b> 59 praseodimi	<b>Nd</b> 60 neodimi
<b>Lu</b> 71 luceti	<b>Ce</b> 58 ceri	<b>Pr</b> 59 praseodimi	<b>Nd</b> 60 neodimi	<b>Pm</b> 61 prometi	<b>Sm</b> 62 samarí	<b>Eu</b> 63 europi	<b>Gd</b> 64 gadolini
<b>La</b> 57 lantànida	<b>Ce</b> 58 ceri	<b>Pr</b> 59 praseodimi	<b>Nd</b> 60 neodimi	<b>Pm</b> 61 prometi	<b>Sm</b> 62 samarí	<b>Eu</b> 63 europi	<b>Gd</b> 64 gadolini

\* Un espai buit en lloc de la dada corresponent indica que la dada no està disponible en les fonts de referència consultades.  
\*\* El símbol n s'usa al costat del símbol de l'element per indicar que la substància elemental constitueix en forma sòlida una estructura gegant (metàl·lica o covalent) en xarxa. Tot i que aquest símbol és olvidable d'acord amb les recomanacions actuals, s'inclou aquí per diferenciar amb més claredat la substància elemental de l'àtom.  
\*\*\* El símbol - indica que la temperatura de fusió o d'ebullició corresponent té una incertesa elevada en les fonts consultades.  
\*\*\*\* La lletra E s'usa per indicar la notació científica, separant el valor numèric de l'ordre de magnitud. Per exemple, 1E+7 equival a 1·10<sup>7</sup>.  
\*\*\*\*\* L'expressió BCE (en anglès, *Before Common Era*) indica que la substància és coneguda des de temps antics.  
Per a consultes sobre les propietats recollides, la seva representació o les fonts utilitzades podeu dirigir-vos a [icrdi.cuadros@uclm.edu](mailto:icrdi.cuadros@uclm.edu).

# TAULA PERIÒDICA DELS ÀTOMS

Edició commemorativa de l'Any Internacional de la Taula Periòdica (IYPT 2019)

1

1	<b>H</b> hidrogen 1,008 1
2	<b>He</b> heli 4,003 2

3	<b>Li</b> liti 6,941 3
4	<b>Be</b> beril·li 9,012 4

5	<b>B</b> bor 10,811 5
6	<b>C</b> carboni 12,011 6

7	<b>N</b> nitrogen 14,007 7
8	<b>O</b> oxigen 15,999 8

9	<b>F</b> flour 18,998 9
10	<b>Ne</b> neon 20,180 10

11	<b>Na</b> sodi 22,990 11
12	<b>Mg</b> magnesi 24,305 12

13	<b>Al</b> alumini 26,982 13
14	<b>Si</b> silici 28,086 14

15	<b>P</b> fòstor 30,974 15
16	<b>S</b> sofre 32,061 16

17	<b>Cl</b> clor 35,453 17
18	<b>Ar</b> argó 39,948 18

19	<b>K</b> potassi 39,098 19
20	<b>Ca</b> calci 40,078 20

21	<b>Sc</b> escandi 44,956 21
22	<b>Ti</b> títani 47,883 22

23	<b>V</b> vanadi 50,942 23
24	<b>Cr</b> crom 51,996 24

25	<b>Mn</b> manganès 54,938 25
26	<b>Fe</b> ferro 55,845 26

27	<b>Co</b> cobalt 58,933 27
28	<b>Ni</b> níquel 58,693 28

29	<b>Cu</b> coure 63,546 29
30	<b>Zn</b> zinc 65,38 30

31	<b>Ga</b> gal·li 69,723 31
32	<b>Ge</b> germani 72,630 32

33	<b>As</b> arsenic 74,922 33
34	<b>Se</b> seleni 78,96 34

35	<b>Br</b> brom 79,904 35
36	<b>Kr</b> criptó 83,80 36

37	<b>Rb</b> rubidi 85,468 37
38	<b>Sr</b> estronci 87,62 38

39	<b>Y</b> itri 88,906 39
40	<b>Zr</b> zirconi 91,224 40

41	<b>Nb</b> niobi 92,906 41
42	<b>Mo</b> molibde 95,94 42

43	<b>Tc</b> tecneci 98 43
44	<b>Ru</b> ruteni 101,07 44

1

1	<b>H</b> hidrogen 1,008 1
2	<b>He</b> heli 4,003 2

3	<b>Li</b> liti 6,941 3
4	<b>Be</b> beril·li 9,012 4

5	<b>B</b> bor 10,811 5
6	<b>C</b> carboni 12,011 6

7	<b>N</b> nitrogen 14,007 7
8	<b>O</b> oxigen 15,999 8

9	<b>F</b> flour 18,998 9
10	<b>Ne</b> neon 20,180 10

11	<b>Na</b> sodi 22,990 11
12	<b>Mg</b> magnesi 24,305 12

13	<b>Al</b> alumini 26,982 13
14	<b>Si</b> silici 28,086 14

15	<b>P</b> fòstor 30,974 15
16	<b>S</b> sofre 32,061 16

17	<b>Cl</b> clor 35,453 17
18	<b>Ar</b> argó 39,948 18

19	<b>K</b> potassi 39,098 19
20	<b>Ca</b> calci 40,078 20

21	<b>Sc</b> escandi 44,956 21
22	<b>Ti</b> títani 47,883 22

23	<b>V</b> vanadi 50,942 23
24	<b>Cr</b> crom 51,996 24

25	<b>Mn</b> manganès 54,938 25
26	<b>Fe</b> ferro 55,845 26

27	<b>Co</b> cobalt 58,933 27
28	<b>Ni</b> níquel 58,693 28

29	<b>Cu</b> coure 63,546 29
30	<b>Zn</b> zinc 65,38 30

31	<b>Ga</b> gal·li 69,723 31
32	<b>Ge</b> germani 72,630 32

33	<b>As</b> arsenic 74,922 33
34	<b>Se</b> seleni 78,96 34

35	<b>Br</b> brom 79,904 35
36	<b>Kr</b> criptó 83,80 36

37	<b>Rb</b> rubidi 85,468 37
38	<b>Sr</b> estronci 87,62 38

39	<b>Y</b> itri 88,906 39
40	<b>Zr</b> zirconi 91,224 40

41	<b>Nb</b> niobi 92,906 41
42	<b>Mo</b> molibde 95,94 42

43	<b>Tc</b> tecneci 98 43
44	<b>Ru</b> ruteni 101,07 44

2

1	<b>H</b> hidrogen 1,008 1
2	<b>He</b> heli 4,003 2

3	<b>Li</b> liti 6,941 3
4	<b>Be</b> beril·li 9,012 4

5	<b>B</b> bor 10,811 5
6	<b>C</b> carboni 12,011 6

7	<b>N</b> nitrogen 14,007 7
8	<b>O</b> oxigen 15,999 8

9	<b>F</b> flour 18,998 9
10	<b>Ne</b> neon 20,180 10

11	<b>Na</b> sodi 22,990 11
12	<b>Mg</b> magnesi 24,305 12

13	<b>Al</b> alumini 26,982 13
14	<b>Si</b> silici 28,086 14

15	<b>P</b> fòstor 30,974 15
16	<b>S</b> sofre 32,061 16

17	<b>Cl</b> clor 35,453 17
18	<b>Ar</b> argó 39,948 18

19	<b>K</b> potassi 39,098 19
20	<b>Ca</b> calci 40,078 20

21	<b>Sc</b> escandi 44,956 21
22	<b>Ti</b> títani 47,883 22

23	<b>V</b> vanadi 50,942 23
24	<b>Cr</b> crom 51,996 24

25	<b>Mn</b> manganès 54,938 25
26	<b>Fe</b> ferro 55,845 26

27	<b>Co</b> cobalt 58,933 27
28	<b>Ni</b> níquel 58,693 28

29	<b>Cu</b> coure 63,546 29
30	<b>Zn</b> zinc 65,38 30

31	<b>Ga</b> gal·li 69,723 31
32	<b>Ge</b> germani 72,630 32

33	<b>As</b> arsenic 74,922 33
34	<b>Se</b> seleni 78,96 34

35	<b>Br</b> brom 79,904 35
36	<b>Kr</b> criptó 83,80 36

37	<b>Rb</b> rubidi 85,468 37
38	<b>Sr</b> estronci 87,62 38

39	<b>Y</b> itri 88,906 39
40	<b>Zr</b> zirconi 91,224 40

41	<b>Nb</b> niobi 92,906 41
42	<b>Mo</b> molibde 95,94 42

43	<b>Tc</b> tecneci 98 43
44	<b>Ru</b> ruteni 101,07 44

3

1	<b>H</b> hidrogen 1,008 1
2	<b>He</b> heli 4,003 2

3	<b>Li</b> liti 6,941 3
4	<b>Be</b> beril·li 9,012 4

5	<b>B</b> bor 10,811 5
6	<b>C</b> carboni 12,011 6

7	<b>N</b> nitrogen 14,007 7
8	<b>O</b> oxigen 15,999 8

9	<b>F</b> flour 18,998 9
10	<b>Ne</b> neon 20,180 10

11	<b>Na</b> sodi 22,990 11
12	<b>Mg</b> magnesi 24,305 12

13	<b>Al</b> alumini 26,982 13
14	<b>Si</b> silici 28,086 14

15	<b>P</b> fòstor 30,974 15
16	<b>S</b> sofre 32,061 16

17	<b>Cl</b> clor 35,453 17
18	<b>Ar</b> argó 39,948 18

19	<b>K</b> potassi 39,098 19
20	<b>Ca</b> calci 40,078 20

21	<b>Sc</b> escandi 44,956 21
22	<b>Ti</b> títani 47,883 22

23	<b>V</b> vanadi 50,942 23
24	<b>Cr</b> crom 51,996 24

25	<b>Mn</b> manganès 54,938 25
26	<b>Fe</b> ferro 55,845 26

27	<b>Co</b> cobalt 58,933 27
28	<b>Ni</b> níquel 58,693 28

29	<b>Cu</b> coure 63,546 29
30	<b>Zn</b> zinc 65,38 30

31	<b>Ga</b> gal·li 69,723 31
32	<b>Ge</b> germani 72,630 32

33	<b>As</b> arsenic 74,922 33
34	<b>Se</b> seleni 78,96 34

35	<b>Br</b> brom 79,904 35
36	<b>Kr</b> criptó 83,80 36

37	<b>Rb</b> rubidi 85,468 37
38	<b>Sr</b> estronci 87,62 38

39	<b>Y</b> itri 88,906 39
40	<b>Zr</b> zirconi 91,224 40

41	<b>Nb</b> niobi 92,906 41
42	<b>Mo</b> molibde 95,94 42

43	<b>Tc</b> tecneci 98 43
44	<b>Ru</b> ruteni 101,07 44

4

1	<b>H</b> hidrogen 1,008 1
2	<b>He</b> heli 4,003 2

3	<b>Li</b> liti 6,941 3
4	<b>Be</b> beril·li 9,012 4

5	<b>B</b> bor 10,811 5
6	<b>C</b> carboni 12,011 6

7	<b>N</b> nitrogen 14,007 7
8	<b>O</b> oxigen 15,999 8

9	<b>F</b> flour 18,998 9
10	<b>Ne</b> neon 20,180 10

11	<b>Na</b> sodi 22,990 11
12	<b>Mg</b> magnesi 24,305 12

13	<b>Al</b> alumini 26,982 13
14	<b>Si</b> silici 28,086 14

15	<b>P</b> fòstor 30,974 15
16	<b>S</b> sofre 32,061 16

17	<b>Cl</b> clor
----	-------------------