

¿Qué son los elementos químicos?

Un **elemento químico** es una sustancia formada por átomos que tienen igual cantidad de protones en el núcleo. Este número se conoce como el número atómico del elemento.

Una definición más sencilla dice que un elemento químico es un tipo particular de átomo, por ejemplo: hidrógeno, helio, hierro, nitrógeno, oxígeno y otros.

Según lo anterior, también podría decirse que elemento químico es una sustancia pura constituida por una sola clase de átomos. Se representa mediante símbolos.

¿Para que son importantes los elementos químicos?

Todo lo que vemos a nuestro alrededor está formado por elementos químicos. Todo lo que respiramos y comemos son elementos químicos.

Conocer las propiedades de los elementos es necesario para comprender nuestro organismo, para saber cómo manipularlos en la industria, alimentaria, metalúrgica, textil, farmacéutica,... Todos estos elementos los encontramos clasificados en la tabla periódica con su masa atómica, número atómico, valencia y su símbolo.

El cuerpo humano está conformado de varios elementos, entre ellos se encuentran varios de los elementos químicos que encontramos en la tabla periódica. Muchos de estos elementos químicos son fundamentales para el buen funcionamiento del organismo humano, muchos otros son componentes del el cuerpo humano, pero son igual de importantes.

The image shows a standard periodic table of elements. The element Iron (Fe) is highlighted with a larger font and a yellow background. The highlighted cell contains the following information: atomic number 26, symbol Fe, name Hierro, and its electron configuration [Ar] 3d⁶ 4s². The rest of the table is in a smaller font and includes atomic numbers, symbols, and names for all elements.

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

<http://www.periodni.com/es/>

LEYENDA:

- Metales (Azul)
- Metales alcalinos (Verde)
- Metales alcalinotérreos (Amarillo)
- Elementos de transición (Naranja)
- Lantánidos (Púrpura)
- Actínidos (Rojo oscuro)
- Semimetales (Naranja claro)
- No metales (Verde claro)
- Antígenos (Verde)
- Halógenos (Verde)
- Gases nobles (Verde)

ESTADO DE AGREGACIÓN (25 °C):
 Ne - gaseoso, Fe - sólido, Hg - líquido, Ts - sintético

GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
1	H 1.0079 HIDRÓGENO																		He 4.0026 HELIO					
2	Li 6.941 LITIO	Be 9.0122 BERILIO																	B 10.811 BORO	C 12.011 CARBONO	N 14.007 NITRÓGENO	O 15.999 OXÍGENO	F 18.998 FLÚOR	Ne 20.180 NEÓN
3	Na 22.990 SODIO	Mg 24.305 MAGNESIO																	Al 26.982 ALUMINIO	Si 28.086 SILICIO	P 30.974 FÓSFORO	S 32.065 AZUFRE	Cl 35.453 CLORO	Ar 39.948 ARGÓN
4	K 39.098 POTASIO	Ca 40.078 CALCIO	Sc 44.956 ESCANDIO	Ti 47.867 TITANIO	V 50.942 VANADIO	Cr 51.996 CROMO	Mn 54.938 MANGANESE	Fe 55.845 HIERRO	Co 58.933 COBALTO	Ni 58.693 NIQUEL	Cu 63.546 COBRE	Zn 65.38 ZINC	Ga 69.723 GALIO	Ge 72.64 GERMANIO	As 74.922 ARSENICO	Se 78.96 SELENIO	Br 79.904 BROMO	Kr 83.798 KRIPTÓN						
5	Rb 85.468 RUBIDIO	Sr 87.62 ESTRONCIO	Y 88.906 YTRIO	Zr 91.224 ZIRCONIO	Nb 92.906 NIOBIO	Mo 95.96 MOLIBDENO	Tc (98) TECNICIO	Ru 101.07 RUTENIO	Rh 102.91 RADIO	Pd 106.42 PALADIO	Ag 107.87 PLATA	Cd 112.41 CADMIO	In 114.82 INDIO	Sn 118.71 ESTAÑO	Sb 121.76 ANTIMONIO	Te 127.60 TELURO	I 126.90 YODO	Xe 131.29 XENÓN						
6	Cs 132.91 CESIO	Ba 137.33 BARIO	La-Lu 57-71 Lantánidos	Hf 178.49 HAFNIO	Ta 180.95 TÁNTALO	W 183.84 WOLFRAMIO	Re 186.21 RENIJO	Os 190.23 OSMIO	Ir 192.22 IRIDIO	Pt 195.08 PLATINO	Au 196.97 ORO	Hg 200.59 MERCURIO	Tl 204.38 TALIO	Pb 207.2 PLOMO	Bi 208.98 BISMUTO	Po (209) POLONIO	At (210) ASTATO	Rn (222) RADÓN						
7	Fr (223) FRANCIO	Ra (226) RADIO	Ac-Lr 89-103 Actínidos	Rf (267) RUTERFORIO	Db (268) DUBNIO	Sg (271) SEABORGIO	Bh (272) BOHRIO	Hs (277) HASSIO	Mt (276) MISTNERIO	Ds (281) DARMSTADTIO	Rg (280) ROENTGENIO	Cn (285) COPERNICIO	Uut (...) UNUNTRIO	Uuq (287) FLEROVIO	Uup (...) UNUNPENTIO	Uuq (291) LIVERMORIO	Uus (...) UNUNSEPTIO	Uuo (...) UNUNOCTIO						

(1) Pure Appl. Chem., 81, No. 11, 2131-2196 (2009)
 Las masas atómicas relativas se expresada con cinco cifras significativas. El elemento no tiene núcleos estables. El valor encerrado en paréntesis, por ejemplo [209], indica el número de masa de más larga vida del elemento. Sin embargo tres de tales elementos (Tl, Po y U) tienen un composición isotópica terrestre característica, y para estos es tabulado un peso atómico.

LANTÁNIDOS

57 138.91 La LANTANIO	58 140.12 Ce CERIO	59 140.91 Pr PRASEODIMIO	60 144.24 Nd NEODIMIO	61 (145) Pm PROMETIO	62 150.36 Sm SAMARIO	63 151.96 Eu EUROPIO	64 157.25 Gd GADOLINIO	65 158.93 Tb TERBIO	66 162.50 Dy DISPROSIO	67 164.93 Ho HOLMIO	68 167.26 Er ERBIO	69 168.93 Tm TULIO	70 173.05 Yb YTERBIO	71 174.97 Lu LUTECIO
-----------------------------	--------------------------	--------------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

ACTÍNIDOS

89 (227) Ac ACTINIO	90 232.04 Th TORIO	91 231.04 Pa PROTACTINIO	92 238.03 U URANIO	93 (237) Np NEPTUNIO	94 (244) Pu PLUTONIO	95 (243) Am AMERICIO	96 (247) Cm CURIO	97 (247) Bk BERKELIO	98 (251) Cf CALIFORNIO	99 (252) Es EINSTEINIO	100 (257) Fm FERMIJO	101 (258) Md MEDELEEVIO	102 (259) No NOBELIO	103 (262) Lr LAWRENCIO
---------------------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------------

Copyright © 2012 Eri General®