

La tabla periódica tiene cuatro nuevos elementos

Atomic masses in parentheses are those of the most stable or common isotope.

Design Copyright © 1997 Michael Davis (michael@kapah.com) <http://www.kapah.com/periodic/>

note: The subgroup numbers 1-18 were adopted in 1984 by the International Union of Pure and Applied Chemistry. The names of elements 112-118 are the „IUPAC equivalents“ of those numbers.

Londres, 4 ene (RHC) El periódico británico The Guardian dio a conocer que la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC, por sus siglas en inglés), confirmó la autenticidad de los cuatro nuevos elementos de la tabla periódica de Mendeléyev, los primeros añadidos desde el 2011.

Se trata del Ununtrium (Uut o número 113), Ununpentium (Uup, 115), Ununseptium (Uus, 117) y Ununoctium (Uuo, 118). Actualmente, los elementos tienen nombres temporales, que más tarde, serán sustituidos por los oficiales.

El profesor Jan Reedijk, presidente de la División de Química Inorgánica de la IUPAC dijo que la comunidad química ansía ver su más preciada tabla finalmente completada hasta la séptima fila.

En la investigación participaron científicos de Rusia, Japón y EE.UU.

Añaden los expertos que el elemento 113 puede tener una vida tan reducida como de un milisegundo, y su inestabilidad es tal que hasta ahora es inútil para usos industriales. Solo se utiliza para la investigación científica.

La primera vez que se habló del descubrimiento de este elemento fue en 2003 por un equipo ruso-estadounidense. Pero no fue hasta 2012 que el colectivo del científico japonés Kosuke Morita, de la

Universidad de Kyushu, confirmó su existencia

Se trata del primer elemento sintético producido en Japón y es el resultado de la desintegración del elemento 115. El isótopo más estable del Uut, el 286-Ut, tiene una vida útil de unos 20 segundos.

En tanto, el elemento 115, el ununpentium, existe menos de un segundo antes de descomponerse en átomos más ligeros. Es altamente radiactivo y la primera vez que se habló del Uup fue en 2004 por científicos rusos.

Pero fue en 2013 que expertos de una universidad sueca confirmaron su existencia con nuevas evidencias.

Señala The Guardian que los científicos de Suecia lograron producir un nuevo isótopo de este elemento, que se transformó en otras partículas a través de un proceso radiactivo llamado descomposición alfa.

El ununseptium (Uus, 117) es el segundo elemento sintético más pesado después del 118. También es muy poco lo que se sabe sobre este elemento, pues no fue hasta 2010 que un equipo de expertos rusos y estadounidenses anunció su descubrimiento.

El Uus tiene una vida de escasos milisegundos, y lo que le permite sobrevivir este tiempo son las llamadas islas de estabilidad temporal entre protones y neutrones.

Reporta el periódico británico que el ununoctium (Uuo, 118) tiene la mayor masa atómica de todos los elementos sintetizados hasta ahora.

En 2002 en el Instituto Conjunto de Investigación Nuclear de Dubna, en Rusia, confirmaron la existencia del Uuo.

“Su átomo es altamente inestable, lo que dificulta su estudio experimental. Sin embargo, con lo que se sabe hasta ahora, expertos estiman que bajo condiciones normales de presión y temperatura el 118 sea un sólido. Hasta ahora el Uuo también solo sirve para el estudio científico.”, sostienen los expertos.

(Con información de BBC y RT)

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/80424-la-tabla-periodica-tiene-cuatro-nuevos-elementos>



Radio Habana Cuba