I ricercatori del Lawrence Berkeley National Laboratory in California, Stati Uniti, hanno confermato l'esistenza dell'elemento ultrapesante ununquadio (simbolo: **Uuq**; numero atomico: 114) dieci anni dopo la sua prima osservazione da parte degli scienziati russi. L'ununquadio, contenente 114 protoni, è il più pesante elemento fino ad ora rilevato e può essere considerato un altro passo avanti verso la teoria dell'isola della stabilità, secondo cui alcuni isotopi di alcuni elementi particolarmente stabili e con un numero particolare di protoni e neutroni dovrebbero essere molto più stabili di altri, e con un tempo di decadimento molto più lungo.

L'elemento venne rilevato per la prima volta nel 1998 presso l'Istituto di ricerca nucleare (Объединённый институт ядерных исследований, ОИЯИ) di Dubna in Russia, quando un bersaglio di plutonio è stato bombardato con ioni di calcio accelerati in un ciclotrone. Fino ad ora, fatto inusuale per questo tipo di scoperte, nessun altro gruppo di ricerca era stato in grado di confermare i risultati degli scienziati russi.

L'esperimento è stato eseguito per otto giorni quasi di continuo e solo due nuclei dell'elemento 114 sono stati rilevati durante questo tempo. In entrambi i casi si sono rilevati 114 protoni, ma un isotopo aveva 172 neutroni e l'altro 173. Entrambi gli isotopi dell'elemento 114 sono decaduti diventando in meno di un secondo **copernicio** (simbolo: Cn; numero atomico; 112).

Riferimenti

- " Superheavy Element 114 Confirmed: A Stepping Stone to the Island of Stability " – *Lawrence Berkeley National Laboratory*, 4 settembre 2009

- " Superheavy 114 element experiment proved " – *RT (TV network)*, 25 settembre 2009
- Thomas H. Maugh II " Lawrence Berkeley scientists confirm element 114 finding " – *Los Angeles Times*, 25 settembre 2009

- " Scientists confirm new superheavy element " – *Wikinews*, 26 settembre 2009 (in inglese)