

Φλερόβιο

Το φλερόβιο (τέως ουνουνκουάντιο, ununquandium) είναι χημικό στοιχείο με ατομικό αριθμό 114, που ανακαλύφθηκε στην Ντουμπνά της Ρωσίας το 1998 από Ρώσους και Αμερικανούς επιστήμονες στο Κοινό Ινστιτούτο Πυρηνικών Ερευνών. Δημιουργήθηκε από τον βομβαρδισμό ατόμων πλουτωνίου (Pu-244) με άτομα ασβεστίου (Ca-48). Η εμφάνισή του δεν μας είναι γνωστή, αλλά οι επιστήμονες πιστεύουν πως είναι λευκό μεταλλικό ή γκρί μεταλλικό. Είναι ραδιενεργό μέταλλο και δεν είναι γνωστή η φυσική του κατάσταση, αναμένεται όμως να έχει πυκνότητα 14 g/cm³, σημείο τήξης 67 °C και σημείο βρασμού 147 °C. Παραδόξως ορισμένες μελέτες υποστηρίζουν ότι η χημική συμπεριφορά πλησιάζει περισσότερο αυτή του ευγενούς αερίου ραδονίου παρά του μολύβδου, λόγω σχετικιστικών φαινομένων. Θεωρητικά η ημιζωή των ατόμων φλεροβίου είναι 17 ημέρες αλλά η μεγαλύτερη παρατηρημένη διάρκεια ύπαρξης αυτού του χημικού στοιχείου είναι 3 δευτερόλεπτα. Η ηλεκτρονική του δομή είναι 2, 8, 18, 32, 32, 18, 4 και σύμφωνα κβαντομηχανικό μοντέλο $4p^65s^24d^{10}5p^66s^24f^{14}5d^{10}$ $1s^22s^22p^63s^23p^64s^23d^{10}$ $6p^{6}7s^{2}5f^{14}6d^{10}7p^{2}$. Πιθανά ονόματα για αυτό το χημικό στοιχείο ήταν τα atlantisium, ατλαντίσιο (An, από την Ατλαντίδα), το λαζαρέβιο (lazarevium, Le, από τον πρώην επικεφαλής της ομάδας της Ντουμπνά Γιούρι Λαζάρεφ) και oganessium, ογκανέσσιο (Og, από Γιούρι Ογκανεσσιάν, επικεφαλής της ομάδας που έκανε την ανακάλυψη).

Οι ερευνητές από το Ινστιτούτο Πυρηνικών Ερευνών στην Ντουμπνά που ανακάλυψαν το νέο στοιχείο με ατομικό αριθμό 114, κλήθηκαν να προτείνουν όνομα και σύμβολο, σύμφωνα με τις διαδικασίες της IUPAC. Για το στοιχείο με ατομικό αριθμό 114, προτάθηκε το όνομα φλερόβιο (flerovium) και το σύμβολο Fl, προς τιμή του Εργαστηρίου Πυρηνικών Αντιδράσεων Φλιέροφ, του ρωσικού Ινστιτούτου Πυρηνικών Ερευνών στην Ντουμπνά, όπου συντίθενται υπερβαρέα στοιχεία. Ο Γκιόργκι Φλιέροφ (Γεόργιμ Η. Φπέροв, 1913–1990) ήταν διάσημος φυσικός και ιδρυτής του ομώνυμου Εργαστηρίου (1957).



Το φλερόβιο (114) τοποθετείται στον Περιοδικό Πίνακα ακριβώς κάτω από τον μόλυβδο^[1]. Ακολούθησε πεντάμηνο δημόσιας διαβούλευσης όπως ορίζουν οι κανονισμοί ονοματοδοσίας της IUPAC, ως τον Μάϊο του 2012, για να οριστικοποιηθεί η ονομασία του στοιχείου. Μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα καθένας είχε δικαίωμα να προβάλλει

Πυκνότητα	?
Ειδική ηλεκτρική αγωγιμότητα	?
Η κατάσταση αναφοράς είναι η πρότυπη κατάσταση (25°C, 1 Atm)	
εκτός αν σημειώνεται διαφορετικά	

αντιρρήσεις για το όνομα και να προτείνει το όνομα που θέλει. Αυτό είχε συμβεί παλαιότερα κατά την διαδικασία ονοματοδοσίας του στοιχείου με ατομικό αριθμό 112 (κοπερνίκιο). Ο γραμματέας ενός σχολείου της Νέας Υόρκης τηλεφώνησε στην IUPAC και ζήτησε το στοιχείο να ονομαστεί PS112 από τα αρχικά του σχολείου (Public School 112)[2].

Την ονομασία έλαβε οριστικά το στοιχείο τον Μάιο του 2012 από την $\underline{\text{IUPAC}}$ χάριν του Ρώσου επιστήμονα Γκιόργκι Φλιέροφ. $\underline{^{[3]}}$

Παραπομπές

- 1. Περιοδικό Χημικά Χρονικά, τεύχος 13, Ιανουάριος-Φεβρουάριος 2012, σελ. 13 (http://www.e ex.gr/DocLib1/xx%20ian-feb2012.pdf)
- 2. Φλερόβιο και Λιβερμόριο (http://www.propagator.gr/mysite/index.php?option=com_content& view=article&id=230:flandly)
- 3. (Αγγλικά) «Element 114 is Named Flerovium and Element 116 is Named Livermorium» (http s://web.archive.org/web/20120602010328/http://www.iupac.org/news/news-detail/article/element-114-is-named-flerovium-and-element-116-is-named-livermorium.html). International Union of Pure and Applied Chemistry. 30 Μαΐου 2012. Αρχειοθετήθηκε από το πρωτότυπο (http://www.iupac.org/news/news-detail/article/element-114-is-named-flerovium-and-element-116-is-named-livermorium.html) στις 2 Ιουνίου 2012. Ανακτήθηκε στις 1 Ιουνίου 2012.

Εξωτερικοί σύνδεσμοι

- δ Πολυμέσα σχετικά με το θέμα Flerovium στο Wikimedia Commons
- # Λεξιλογικός ορισμός του φλερόβιο στο Βικιλεξικό

Ανακτήθηκε από "https://el.wikipedia.org/w/index.php?title=Φλερόβιο&oldid=10668174"