



Λωρένσιο

Το χημικό στοιχείο **λωρένσιο** είναι μέταλλο με ατομικό αριθμό 103 και ατομικό βάρος 262.

Ιστορικά στοιχεία

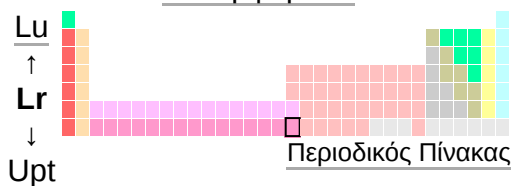
Είναι τεχνητά παρασκευαζόμενο ραδιενεργό χημικό στοιχείο της ομάδας των ακτινιδών. Ως τώρα θεωρείται ραδιενεργό γιατί κανένα σταθερό ισότοπό του δεν είναι γνωστό. Τα πρώτα πειράματα για τη σύνθεση του στοιχείου-103 έγιναν το 1961 από ομάδα Αμερικανών επιστημόνων με επικεφαλής τον Α. Γκιόρσο. Τα αποτελέσματα των πειραμάτων δεν επιβεβαιώθηκαν, μολονότι το όνομα που δόθηκε από την ομάδα των ερευνητών στο στοιχείο 103, προς τιμή του Έρνεστ Λόρενς, διατηρείται ακόμα. Η δεύτερη ονομασία δίνονταν παλιά σε παρένθεση στον περιοδικό πίνακα. Οι πρώτες αξιόπιστες πληροφορίες για το ισότοπο ²⁵⁶Lr συγκεντρώθηκαν το 1965 από Σοβιετικούς φυσικούς στο Κοινό Ινστιτούτο Πυρηνικών Ερευνών της Ντουμπνά. Παρασκευάστηκε το ισότοπο ²⁵⁶Lr με ακτινοβόληση στόχου αμερικίου-243 (²⁴³Am) με επιταχυνόμενα ιόντα ¹⁸O. Διαπιστώθηκε ότι οι πυρήνες ²⁵⁶Lr εκπέμπουν α-σωματίδια και ότι ο χρόνος ημιζωής του είναι περίπου 35 δευτερόλεπτα. Το δεύτερο ισότοπο του λωρένσιου, το ²⁵⁵Lr παρασκευάστηκε επίσης, για πρώτη φορά, στην Ντουμπνά το 1969. Το 1971, ομάδα Αμερικανών φυσικών, που εργάζονταν στο Μπέρκλεϋ, ανέφερε τη σύνθεση ισοτόπων του Λωρενσίου με μαζικούς αριθμούς από 257 έως 260. Το ισότοπο ²⁶⁰Lr διαπιστώθηκε ότι έχει τον μεγαλύτερο χρόνο ημιζωής, περίπου 3 λεπτά. Όλα τα ισότοπα του Λωρενσίου έχουν παρασκευασθεί σε αμελητέες ποσότητες.

Χημικές ιδιότητες

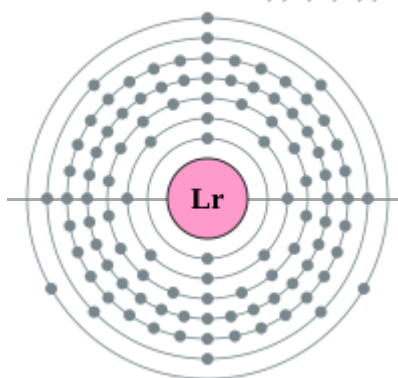
Οι χημικές ιδιότητες του λωρενσίου θα πρέπει να είναι παρόμοιες με εκείνες των άλλων βαριών ακτινιδών και επομένως ο χαρακτηριστικός βαθμός οξείδωσης για το στοιχείο θα πρέπει να είναι +3. Τα πορίσματα (αποτελέσματα) πολλών μελετών σχετικά με τις ιδιότητες του λωρενσίου επιβεβαιώνουν αυτή την υπόθεση.

Λωρένσιο

Νομπέλιο ← **Λωρένσιο** →
Ραδερφόρντιο



103: Lawrencium 2,8,18,32,32,8,3



Τα ηλεκτρόνια στο άτομο του Λωρενσίου

Ιστορία

Ταυτότητα του στοιχείου

Όνομα, σύμβολο	Λωρένσιο (Lr)
Ατομικός αριθμός (Z)	103
Κατηγορία	Στοιχεία μετάπτωσης, Υπερακτινίδες
ομάδα, περίοδος, τομέας	3 , 7, d
Σχετική ατομική μάζα (A _r)	262 g/mol
Ηλεκτρονική διαμόρφωση	[Rn] 5f ¹⁴ 7s ² 7p ¹
Αριθμός CAS	22537-19-5

Ατομικές ιδιότητες

Κυριότεροι αριθμοί οξείδωσης	3
Ενέργειες ιονισμού	1η: 443,8 kJ/mol 2η: 1428.0 kJ/mol

3η: 2219.1 kJ/mol

Φυσικά χαρακτηριστικά

Η κατάσταση αναφοράς είναι η πρότυπη κατάσταση (25°C, 1 Atm)
εκτός αν σημειώνεται διαφορετικά

Εξωτερικοί σύνδεσμοι

- Λεξιλογικός ορισμός του λωρένσιο στο Βικιλεξικό
- Πολυμέσα σχετικά με το θέμα Lawrencium στο Wikimedia Commons

Ανακτήθηκε από "<https://el.wikipedia.org/w/index.php?title=Λωρένσιο&oldid=10668261>"