



Key Properties

Atomic Mass	[293]
Category	unknown-properties
State at 20°C	solid
Melting Point	null
Boiling Point	null
Density	12.9*
Electron Config	[Rn] 5f146d107s27p4
Electronegativity	null
Year Discovered	2000
Discovered By	JINR & Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL)

Did You Know?

- 1 इसका नाम कैलिफोर्निया के लिवरमोर में लॉरेंस लिवरमोर नेशनल लेबोरेटरी (एलएलएनएल) के सम्मान में रखा गया है, जिसने इसकी खोज पर जेआईएनआर में रूसी टीम के साथ सहयोग किया था।
- 2 यह पोलोनियम के नीचे समूह 16 का सदस्य है, और कमरे के तापमान पर एक ठोस धातु होने की भविष्यवाणी की गई है।
- 3 लिवरमोरियम के पहले परमाणुओं का पता मोस्कोवियम के अल्फा क्षय को देखकर लगाया गया था।
- 4 इसके सबसे स्थिर ज्ञात आइसोटोप का आधा जीवन केवल लगभग 53 मिलीसेकंड है।
- 5 इस तत्व को पहली बार वर्ष 2000 में संश्लेषित किया गया था।

APPEARANCE

लिवरमोरियम एक सिंथेटिक, अत्यधिक रेडियोधर्मी तत्व है।

SUPERHERO PERSONA

"लिवरमोर लांसर, एक नायक जो उस सहयोग के अमेरिकी पक्ष का प्रतिनिधित्व करता है जिसने इसकी खोज की थी।"

EVERYDAY CONNECTION

लिवरमोरियम का कोई रोजमर्रा का संबंध नहीं है, इसका उपयोग केवल अनुसंधान में किया जाता है।

POP CULTURE

लिवरमोरियम के गुण काफी हद तक अज्ञात हैं, लेकिन यह ऑक्सीजन और सल्फर के समान समूह में है।

लिवरमोरियम: मानव निर्मित अतिभारी तत्व

लिवरमोरियम (Lv) एक कृत्रिम, अत्यधिक रेडियोधर्मी धातु है जिसका परमाणु क्रमांक 116 है। यह प्राकृतिक रूप से नहीं पाया जाता है और एक समय में केवल एक सेकंड के अंश के लिए ही अस्तित्व में रहता है - इसके सबसे स्थिर समस्थानिक की अर्धायु केवल 61 मिलीसेकंड है। अपने क्षणभंगुर अस्तित्व के कारण, लिवरमोरियम का कोई व्यावहारिक उपयोग नहीं है और इसका अध्ययन केवल शोध के लिए किया जाता है।

इसका नाम कैलिफोर्निया स्थित लॉरेंस लिवरमोर राष्ट्रीय प्रयोगशाला के सम्मान में रखा गया है, जिसने इस तत्व की खोज में सहयोग किया था।

लिवरमोरियम कैसे बनता है?

लिवरमोरियम एक मानव निर्मित तत्व है, जो नाभिकीय संलयन नामक प्रक्रिया के माध्यम से कण त्वरक में निर्मित होता है:

2000 में, रूस के डबना स्थित संयुक्त परमाणु अनुसंधान संस्थान (JINR) के वैज्ञानिकों ने क्यूरियम-248 के परमाणुओं पर कैल्शियम-48 आयनों की बमबारी की।

कई हफ्तों के प्रयोगों के बाद, लिवरमोरियम के कुछ परमाणुओं का पता चला, जिससे इस तत्व के अस्तित्व की पुष्टि हुई।

इस प्रक्रिया के लिए असाधारण सटीकता की आवश्यकता थी, क्योंकि केवल कुछ ही परमाणुओं का उत्पादन किया गया था।

जैविक भूमिका और उपयोग

अत्यधिक अस्थिर होने के कारण, लिवरमोरियम का कोई व्यावसायिक अनुप्रयोग नहीं है और न ही कोई जैविक भूमिका है। इसकी तीव्र रेडियोधर्मिता के कारण इसे विषैला माना जाता है।

इसका एकमात्र उपयोग वैज्ञानिक अनुसंधान में निहित है, विशेष रूप से अतिभारी तत्वों के गुणों के अध्ययन और "स्थिरता द्वीप" के सिद्धांतों के परीक्षण में, जो आवर्त सारणी का एक ऐसा क्षेत्र है जहाँ कुछ भारी तत्वों की अर्धायु लंबी हो सकती है।

लिवरमोरियम का इतिहास

लिवरमोरियम के अस्तित्व की पुष्टि का मार्ग विवादों से अछूता नहीं रहा:

1999 - एक गलत शुरुआत: कैलिफोर्निया स्थित लॉरेंस बर्कले राष्ट्रीय प्रयोगशाला की एक टीम ने घोषणा की कि उन्होंने तत्व 116 की खोज कर ली है, लेकिन बाद में यह पता चलने पर कि आँकड़े गढ़े गए थे, यह दावा वापस ले लिया गया।

2000 - सत्यापित खोज: जेआईएनआर (रूस) और एलएलएनएल (अमेरिका) की एक सहयोगी टीम ने लिवरमोरियम का सफलतापूर्वक संश्लेषण किया, जिससे ठोस प्रमाण प्राप्त हुए।

2012 - आधिकारिक मान्यता: अंतरराष्ट्रीय शुद्ध एवं अनुप्रयुक्त रसायन संघ (आईयूपीएसी) द्वारा इस तत्व को आधिकारिक तौर पर लिवरमोरियम (एलवी) नाम दिया गया।