

115  
**Mc**  
Moscovium  
[289]

### Key Properties

Atomic Mass	[289]
Category	unknown-properties
State at 20°C	solid
Melting Point	null
Boiling Point	null
Density	13.5*
Electron Config	[Rn] 5f146d107s27p3
Electronegativity	null
Year Discovered	2003
Discovered By	JINR & Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL)

### Did You Know?

- 1 इसका नाम रूस में मॉस्को ओब्लास्ट (क्षेत्र) के सम्मान में रखा गया है, जहां संयुक्त परमाणु अनुसंधान संस्थान (जेआईएनएनएल) स्थित है।
- 2 इसे JINR में रूसी वैज्ञानिकों और लॉरेंस लिवरमोर नेशनल लेबोरेटरी में अमेरिकी वैज्ञानिकों की एक संयुक्त टीम द्वारा बनाया गया था।
- 3 यह बिस्मथ के नीचे समूह 15 का सदस्य है, और संक्रमण के बाद एक अस्थिर धातु होने की उम्मीद है।
- 4 इसके सबसे स्थिर आइसोटोप का आधा जीवन एक सेकंड से भी कम (लगभग 650 मिलीसेकंड) होता है।
- 5 इसका अस्तित्व आधिकारिक तौर पर संश्लेषित होने से कई साल पहले बॉब लज़ार के विवादास्पद यूएफओ दावों का प्रसिद्ध हिस्सा था।

#### APPEARANCE

मोस्कोवियम एक सिंथेटिक, अत्यधिक रेडियोधर्मी तत्व है।

#### SUPERHERO PERSONA

"मॉस्को मार्वल, एक नायक का नाम उस क्षेत्र के लिए रखा गया है जो परमाणु अनुसंधान का पावरहाउस है।"

#### EVERYDAY CONNECTION

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

#### POP CULTURE

मोस्कोवियम का उसकी वास्तविक खोज से वर्षों पहले यूएफओ षड्यंत्र सिद्धांतों में प्रसिद्ध रूप से उल्लेख किया गया था।

### मोस्कोवियम का अवलोकन: अतिभारी संश्लेषित धातु

मोस्कोवियम (Mc) एक संश्लेषित, अत्यधिक रेडियोधर्मी धातु है जिसका परमाणु क्रमांक 115 है। यह अतिभारी तत्वों के समूह से संबंधित है और क्षय होने से पहले केवल एक सेकंड के अंशों के लिए ही अस्तित्व में रहता है। इसका नाम रूस के मॉस्को क्षेत्र के नाम पर रखा गया है, जहाँ इसका निर्माण पहली बार हुआ था।

चूँकि अब तक केवल कुछ ही परमाणुओं का निर्माण हुआ है, इसलिए मोस्कोवियम का कोई दैनिक उपयोग नहीं है - लेकिन यह वैज्ञानिकों को आवर्त सारणी की बाहरी सीमाओं का पता लगाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

### मोस्कोवियम कैसे बनता है?

मोस्कोवियम प्राकृतिक रूप से नहीं पाया जाता है। इसे नाभिकीय संलयन के माध्यम से एक कण त्वरक में संश्लेषित किया जाना चाहिए।

2003 में, रूस के डबना स्थित संयुक्त परमाणु अनुसंधान संस्थान (JINR) और अमेरिका स्थित लॉरेंस लिवरमोर राष्ट्रीय प्रयोगशाला (LLNL) के वैज्ञानिकों ने मिलकर इस तत्व का निर्माण किया।

उन्होंने अमेरिकियम-243 पर कैल्शियम-48 आयनों की बमबारी की, जिससे नाभिक आपस में जुड़कर एक नया, अतिभारी तत्व बन गया।

सबसे स्थिर ज्ञात समस्थानिक, मोस्कोवियम-290, का अर्धायु काल केवल लगभग 220 मिलीसेकंड है।

### जैविक भूमिका और उपयोग

अपनी अत्यधिक अस्थिरता के कारण, मोस्कोवियम की:

कोई जैविक भूमिका नहीं है - यह जीवित जीवों में नहीं पाया जाता है।

कोई व्यावहारिक अनुप्रयोग नहीं है - इसके परमाणु लगभग तुरंत क्षय हो जाते हैं।

वैज्ञानिक महत्व - यह शोधकर्ताओं को अतिभारी तत्वों के व्यवहार के बारे में भविष्यवाणियों का परीक्षण करने और संभावित "स्थिरता के द्वीप" का पता लगाने की अनुमति देता है।

### खोज का इतिहास

मोस्कोवियम का निर्माण अंतर्राष्ट्रीय सहयोग का परिणाम था:

2003 - पहला संश्लेषण: JINR-LLNL की एक संयुक्त टीम ने तत्व 115 के परमाणुओं का सफलतापूर्वक निर्माण किया।

2015 - आधिकारिक मान्यता: अंतर्राष्ट्रीय शुद्ध एवं अनुप्रयुक्त रसायन विज्ञान संघ (IUPAC) ने इस खोज की पुष्टि की।

2016 - नामकरण: इस तत्व का आधिकारिक नाम मॉस्को क्षेत्र के सम्मान में मोस्कोवियम (Mc) रखा गया, जहाँ डबना अनुसंधान केंद्र स्थित है जहाँ इसका पहली बार उत्पादन हुआ था।