



Key Properties

Atomic Mass	[268]
Category	Transition Metals
State at 20°C	solid
Melting Point	null
Boiling Point	null
Density	29.3*
Electron Config	[Rn] 5f146d37s2
Electronegativity	null
Year Discovered	1968
Discovered By	Joint Institute for Nuclear Research (JINR)

Did You Know?

- हे नाव रशियातील दुबना शहराच्या नावावर ठेवण्यात आले आहे, जॉइंट इन्स्टिट्यूट फॉर न्यूक्लियर रिसर्च (JINR) चे स्थान, जेथे घटक प्रथम संश्लेषित केला गेला होता.
- त्याच्या शेजाऱ्यांप्रमाणेच, त्याचा शोध हा डबना येथील रशियन प्रयोगशाळा आणि बर्कले येथील अमेरिकन प्रयोगशाळेतील वादाचा विषय होता.
- इंटरनॅशनल युनियन ऑफ प्युअर अँड अप्लाइड केमिस्ट्री (IUPAC) ने अखेरीस या शोधाचे श्रेय दोन्ही संघांना दिले आणि 1997 मध्ये अधिकृतपणे त्याचे नाव डबनियम ठेवले.
- त्याच्या सर्वात स्थिर समस्थानिकेचे अर्ध आयुष्य फक्त एका दिवसापेक्षा जास्त असते.
- मूलभूत वैज्ञानिक संशोधनाच्या बाहेर त्याचा उपयोग नाही.

APPEARANCE

डबनियम एक कृत्रिम, अत्यंत किरणोत्सर्गी धातू आहे.

SUPERHERO PERSONA

"कोल्ड वॉरियर, अमेरिका आणि सोव्हिएत युनियन यांच्यातील वैज्ञानिक स्पर्धेतून जन्माला आलेला नायक."

EVERYDAY CONNECTION

डबनियमचे कोणतेही दैनंदिन कनेक्शन नाही, फक्त संशोधनात वापरले जाते.

POP CULTURE

डबनियमचे नामकरण यूएस आणि सोव्हिएत लॅबमधील ट्रान्सफर्मियम युद्धांचा भाग होता.

डब्रियमचा आढावा

डब्रियम हा एक कृत्रिम, अत्यंत किरणोत्सर्गी संक्रमण धातू आहे ज्याचा अणुक्रमांक १०५ आहे. डब्रियमचे फक्त काही अणू आतापर्यंत तयार झाले आहेत आणि त्याचा सर्वात स्थिर समस्थानिक, डब्रियम-२६८, सुमारे ३२ तासांचा अर्ध-आयुष्य आहे.

त्याच्या अत्यंत दुर्मिळतेमुळे आणि अल्पायुषी स्वरूपामुळे, डब्रियमचा कोणताही व्यावसायिक वापर नाही आणि तो केवळ अतिजड घटकांच्या रसायनशास्त्रातील वैज्ञानिक संशोधनासाठी अभ्यासला जातो.

डब्रियम कसे बनवले जाते

डब्रियम नैसर्गिकरित्या उद्भवत नाही आणि प्रयोगशाळांमध्ये संश्लेषित केले पाहिजे. ते कण प्रवेगकमध्ये जड आयनांसह हलक्या घटकांवर बॉम्बफेक करून तयार केले जाते. उदाहरणार्थ, डब्रियम खालील प्रकारे तयार केले जाऊ शकते:

नायट्रोजन-१५ आयनांसह कॅलिफोर्नियम-२४९ वर बॉम्बफेक करणे.

निऑन-२२ आयनांसह अमेरिकियम-२४३ वर बॉम्बफेक करणे.

या प्रयुजन अभिक्रियांमुळे डब्रियमचे काही अणू तयार होतात, जे हलक्या घटकांमध्ये वेगाने क्षय होतात.

डब्रियमचा इतिहास

डब्रियमचा शोध हा आधुनिक रसायनशास्त्रातील सर्वात वादग्रस्त शोधांपैकी एक होता, जो शीतयुद्धादरम्यान अमेरिकन आणि रशियन प्रयोगशाळांमधील तथाकथित "ट्रान्सफर्मियम युद्धांचा" एक भाग होता.

१९६८ - रशियन दावा: जॉर्ज फ्लेरोव्ह यांच्या नेतृत्वाखाली दुबना येथील जॉइंट इन्स्टिट्यूट फॉर न्यूक्लियर रिसर्च (JINR) येथील शास्त्रज्ञांनी निऑनने अमेरिकियमवर बॉम्बफेक करून १०५ घटक तयार केल्याचा अहवाल दिला. त्यांनी निल्स बोहरच्या सन्मानार्थ निल्सबोहरियम (Ns) हे नाव सुचवले.

१९७० - अमेरिकन दावा: अल्बर्ट धिओर्सो यांच्या नेतृत्वाखाली कॅलिफोर्नियातील लॉरेन्स बर्कले प्रयोगशाळेतील (LBL) संशोधकांनी निऑनने कॅलिफोर्नियमवर बॉम्बफेक करून या घटकाची निर्मिती केली. त्यांनी रसायनशास्त्रज्ञ ओटो हॅन यांच्या नावावरून हॅनियम (Ha) हे नाव सुचवले.

१९९७ - निराकरण: दशकांच्या वादानंतर, आंतरराष्ट्रीय शुद्ध आणि उपयोजित रसायनशास्त्र संघ (IUPAC) ने अधिकृतपणे या मूलद्रव्याचे नाव डब्रियम (Db) ठेवले, ज्यामुळे रशियन शहर दुबना, जिथे बहुतेक अग्रगण्य संशोधन झाले, त्याचा सन्मान झाला.

डब्रियमची जैविक भूमिका

डब्रियमचे कोणतेही ज्ञात जैविक कार्य नाही. त्याच्या तीव्र किरणोत्सर्गीतेमुळे ते विषारी आहे आणि नियंत्रित प्रयोगशाळेच्या परिस्थितीत केवळ थोड्या प्रमाणात अस्तित्वात आहे.