



Key Properties

Atomic Mass	[280]
Category	unknown-properties
State at 20°C	solid
Melting Point	null
Boiling Point	null
Density	28.7*
Electron Config	[Rn] 5f146d107s1
Electronegativity	null
Year Discovered	1994
Discovered By	GSI Helmholtz Centre for Heavy Ion Research

Did You Know?

- 1895 मध्ये क्ष-किरणांचा शोध लावणाऱ्या जर्मन भौतिकशास्त्रज्ञ विल्हेल्म कॉनराड रॉटगेन यांच्या सन्मानार्थ हे नाव देण्यात आले आहे.
- डार्मस्टेडियम प्रमाणे, 1994 मध्ये जर्मनीतील GSI येथे निकेल आयनसह बिस्मथ लक्ष्यावर बॉम्बफेक करून ते प्रथम तयार केले गेले.
- ते 'नाणे धातू' तांबे, चांदी आणि सोने खाली ठेवत, गट 11 चा सदस्य आहे. त्यामुळे हा एक उदात्त धातू असण्याचा अंदाज आहे.
- त्याच्या सर्वात स्थिर ज्ञात समस्थानिकेचे अर्ध-आयुष्य सुमारे 26 सेकंद आहे.
- आतापर्यंत मोजकेच अणू तयार झाले आहेत.

APPEARANCE

Roentgenium एक कृत्रिम, अत्यंत किरणोत्सर्गी घटक आहे.

SUPERHERO PERSONA

"क्ष-किरण, अदृश्य किरणांचा शोध लावणारा नायक जो आपल्याला आतल्या गोष्टी पाहू देतो."

EVERYDAY CONNECTION

Roentgenium चा रोजचा संबंध नाही, फक्त संशोधनात वापरला जातो.

POP CULTURE

रोएंटजेनियम हा सोन्यासारखाच एक घन धातू असण्याचा अंदाज आहे.

रोएंटजेनियम: अस्पष्ट, अतिजड धातू

रोएंटजेनियम हा एक कृत्रिम, अत्यंत किरणोत्सर्गी धातू आहे जो फक्त प्रयोगशाळेत अस्तित्वात आहे. आतापर्यंत, शास्त्रज्ञांनी फक्त काही अणू तयार केले आहेत. त्याचा सर्वात जास्त काळ टिकणारा समस्थानिक क्षय होण्यापूर्वी फक्त २२.८ सेकंद टिकतो. या घटकाचे नाव एक्स-रे शोधणारे भौतिकशास्त्रज्ञ विल्हेल्म कॉनराड रोएंटजेन यांच्या नावावरून ठेवण्यात आले आहे.

मानवनिर्मित घटक

रोएंटजेनियम नैसर्गिकरित्या उद्भवत नाही - ते जड आयन प्रवेगकमध्ये बनवले पाहिजे. शास्त्रज्ञ निकेल अणूना बिस्मथ अणूसह एकत्रित करून ते तयार करतात, ही प्रक्रिया प्रचंड ऊर्जा आवश्यक आहे.

कारण ते खूप दुर्मिळ आणि अस्थिर आहे, रोएंटजेनियमचा व्यावहारिक उपयोग नाही. त्याऐवजी, ते शास्त्रज्ञांना अतिजड घटकांच्या रसायनशास्त्राचा अभ्यास करण्यास आणि नियतकालिक सारणीच्या मर्यादा एक्सप्लोर करण्यास मदत करते.

जैविक भूमिका

रोएंटजेनियमची कोणतीही जैविक भूमिका नाही. इतर अतिजड घटकांप्रमाणे, त्याच्या तीव्र किरणोत्सर्गितेमुळे ते अत्यंत विषारी मानले जाते.

शोधाचा इतिहास

रोएंटजेनियमचा शोध हा नवीन अतिजड घटक शोधण्याच्या जागतिक शर्यतीचा एक भाग होता:

१९८६: एका रशियन संघाने निकेलने बिस्मथवर बॉम्बफेक करून १११ घटक तयार करण्याचा प्रयत्न केला परंतु तो अयशस्वी झाला.

१९९४: जर्मनीतील गेसेलशाप्ट फर श्वेरियोनेनफोर्सचंग (GSI) येथे, पीटर आर्मब्रुस्टर आणि गॉटफ्राइड मुन्झेनबर्ग यांच्या नेतृत्वाखालील संघाने रोएंटजेनियमचे यशस्वीरित्या संश्लेषण केले. त्यांनी रोएंटजेनियम-२७२ चे अणू शोधले, जे क्षय होण्यापूर्वी फक्त १.५ मिलिसेकंद टिकले.

नंतरच्या कामात रोएंटजेनियम-२८२ सह दीर्घकाळ टिकणारे समस्थानिक पुष्टी झाले, जे २२.८ सेकंदांपर्यंत टिकते.