



Key Properties

Atomic Mass	85.468
Category	Alkali Metals
State at 20°C	solid
Melting Point	39.30°C
Boiling Point	688°C
Density	1.532
Electron Config	[Kr] 5s1
Electronegativity	0.82
Year Discovered	1861
Discovered By	Robert Bunsen & Gustav Kirchhoff

Did You Know?

- रॉबर्ट बनसेन आणि गुस्ताव किर्चहॉफ यांनी स्पेक्ट्रोस्कोपी वापरून शोधला, ज्यांना खनिज नमुन्याच्या स्पेक्ट्रममध्ये खोल लाल रेषांचा एक अद्वितीय संच दिसला. हे नाव 'सखोल लाल' साठी लॅटिन 'रुबिडस' वरून आले आहे.
- जगातील सर्वात अचूक अणु घड्याळांमध्ये रुबिडियमचा वापर केला जातो.
- हे इतके प्रतिक्रियाशील आहे की ते हवेत उत्स्फूर्तपणे प्रज्वलित होऊ शकते आणि पाण्यावर हिंसक प्रतिक्रिया देते.
- ते 39.3 °C (102.7 °F) च्या अगदी कमी तापमानात वितळते, म्हणजे उन्हाळ्याच्या खूप गरम दिवशी ते द्रव असेल.
- मानवी शरीर रुबिडियम आयनांना पोटॅशियम आयन असल्याप्रमाणे वागवते, त्यामुळे ते खाल्ल्यास ते शरीरात मोठ्या प्रमाणात वितरीत होऊ शकते.

APPEARANCE

रुबिडियम हा मऊ, चांदीसारखा पांढरा, अत्यंत प्रतिक्रियाशील धातू आहे.

SUPERHERO PERSONA

"टाइमकीपर, एक नायक जो अणु अचूकतेने वेळ मोजतो."

EVERYDAY CONNECTION

काही फटाक्यांमध्ये जांभळ्या रंगात रुबिडियम आढळते.

POP CULTURE

रुबिडियम हा अणु घड्याळांचा एक घटक आहे, जीपीएस उपग्रहांमध्ये अचूक टाइमकीपिंगचा आधार आहे.

रुबिडियम: लाल रेषेचा घटक

रुबिडियम हा एक मऊ, चांदीसारखा पांढरा धातू आहे जो अत्यंत प्रतिक्रियाशील आहे - तो हवेत प्रज्वलित होऊ शकतो आणि पाण्याला स्पर्श केल्यावर स्फोट होतो. त्याचे नाव लॅटिन शब्द रुबिडसवरून आले आहे, ज्याचा अर्थ "खोल लाल" असा होतो, कारण त्याच्या अणु वर्णपटातील चमकदार लाल रेषा आहेत. त्याच्या अस्थिरतेमुळे, रुबिडियम बहुतेक संशोधनात वापरले जाते, फक्त काही विशेष अनुप्रयोगांसह.

रुबिडियम का उपयुक्त आहे?

जरी ते दैनंदिन जीवनात सामान्य नसले तरी, रुबिडियमचे असामान्य गुणधर्म ते काही विशिष्ट क्षेत्रात उपयुक्त बनवतात:

प्रकाश पेशी: रुबिडियम प्रकाशाद्वारे सहजपणे आयनीकृत होते, ज्यामुळे ते प्रकाश विद्युत पेशींमध्ये उपयुक्त बनते.

काच बनवणे आणि इलेक्ट्रॉनिक्स: ते विशेष काचेच्या प्रकारांमध्ये आणि व्हॅक्यूम ट्यूबमधून थोड्या प्रमाणात ऑक्सिजन काढून टाकण्यासाठी वापरले जाते.

फटाके: रुबिडियम नायट्रेट फटाक्यांना एक विशिष्ट जांभळा रंग देऊ शकतो.

वैद्यकीय संशोधन: किरणोत्सर्गी रुबिडियम शरीरात पोटॅशियमसारखे वागते. ट्यूमर निरोगी ऊतींपेक्षा वेगळ्या पद्धतीने रुबिडियम शोषून घेतात, त्यामुळे मेंदूतील ट्यूमर शोधण्यात मदत करण्यासाठी त्याचा वापर केला जातो.

जैविक भूमिका आणि नैसर्गिक विपुलता

रुबिडियमची कोणतीही आवश्यक जैविक भूमिका नसते आणि ते सामान्यतः विषारी नसते. तथापि, ते रासायनिकदृष्ट्या पोटॅशियमसारखे असल्याने, मानवी शरीर नैसर्गिकरित्या अन्नातून सुमारे अर्धा ग्रॅम रुबिडियम शोषून घेते.

रुबिडियम कधीही शुद्ध निसर्गात आढळत नाही. त्याऐवजी, ते लेपिडोलाइट आणि पोल्युसाइट सारख्या खनिजांमध्ये आढळते. व्यावसायिकदृष्ट्या, ते खनिजे आणि ब्राइनमधून लिथियम आणि पोटॅशियम काढण्याच्या उप-उत्पादन म्हणून पुनर्प्राप्त केले जाते.

शोधाचा इतिहास

१८६१: जर्मन रसायनशास्त्रज्ञ रॉबर्ट बनसेन आणि गुस्ताव किर्चहॉफ यांनी हायडलबर्ग विद्यापीठात स्पेक्ट्रोस्कोप वापरून रुबिडियम शोधला, जो त्या काळातील एक नवीन शोध होता. त्यांना खनिजाच्या स्पेक्ट्रममध्ये दोन चमकदार माणिक-लाल रेषा दिसल्या ज्या यापूर्वी कधीही पाहिल्या नव्हत्या - अगदी नवीन घटकाचा स्पष्ट पुरावा.