



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?

- এটি জার্মান পদার্থবিদ উইলহেম কনরাড রন্টজেনের সম্মানে নামকরণ করা হয়েছে, যিনি 1895 সালে এক্স-রে আবিষ্কার করেছিলেন।
- ডার্মস্ট্যাডটিয়ামের মতো, এটি 1994 সালে জার্মানির জিএসআই-তে নিকেল আয়ন দিয়ে বিসমাথ লক্ষ্যবস্তুতে বোমাবর্ষণের মাধ্যমে প্রথম তৈরি করা হয়েছিল।
- এটি গ্রুপ 11-এর সদস্য, এটি 'মুদ্রা ধাতু' তামা, রৌপ্য এবং সোনার নীচে স্থাপন করে। তাই এটি একটি মহৎ ধাতু হতে ভবিষ্যদ্বাণী করা হয়।
- এর সবচেয়ে স্থিতিশীল পরিচিত আইসোটোপের অর্ধ-জীবন প্রায় 26 সেকেন্ড।
- মাত্র কয়েকটি পরমাণু উৎপন্ন হয়েছে।

APPEARANCE

Roentgenium একটি কৃত্রিম, অত্যন্ত তেজস্ক্রিয় উপাদান।

SUPERHERO PERSONA

"এক্স-রে, অদৃশ্য রশ্মির আবিষ্কারকের জন্য নামকরণ করা একটি নায়ক যা আমাদের ভিতরের জিনিস দেখতে দেয়।"

EVERYDAY CONNECTION

Roentgenium কোনো দৈনন্দিন সংযোগ নেই, শুধুমাত্র গবেষণায় ব্যবহৃত হয়।

POP CULTURE

রোন্টজেনিয়ামকে সোনার মতো একই গ্রুপে একটি কঠিন ধাতু বলে ভবিষ্যদ্বাণী করা হয়।

রোন্টজেনিয়াম: অধরা, অতিভারী ধাতু

রোন্টজেনিয়াম একটি কৃত্রিম, অত্যন্ত তেজস্ক্রিয় ধাতু যা শুধুমাত্র ল্যাবে বিদ্যমান। এখন পর্যন্ত, বিজ্ঞানীরা মাত্র কয়েকটি পরমাণু তৈরি করেছেন। এর দীর্ঘতম স্থায়িত্বপ্রাপ্ত আইসোটোপ ক্ষয়প্রাপ্ত হওয়ার আগে মাত্র ২২.৮ সেকেন্ডের জন্য টিকে থাকে। এই মৌলের নামকরণ করা হয়েছে এক্স-রে আবিষ্কারকারী পদার্থবিদ উইলহেম কনরাড রন্টজেনের নামে।

একটি মনুষ্যসৃষ্ট মৌল

রোন্টজেনিয়াম প্রাকৃতিকভাবে উৎপন্ন হয় না - এটি একটি ভারী আয়ন ত্বরনকারী পদার্থে তৈরি করতে হয়। বিজ্ঞানীরা নিকেল পরমাণুকে বিসমাথ পরমাণুর সাথে মিশ্রিত করে এটি তৈরি করেন, একটি প্রক্রিয়া যার জন্য প্রচুর শক্তির প্রয়োজন হয়।

যেহেতু এটি এত বিরল এবং অস্থির, রোন্টজেনিয়ামের কোনও ব্যবহারিক ব্যবহার নেই। পরিবর্তে, এটি বিজ্ঞানীদের অতিভারী উপাদানগুলির রসায়ন অধ্যয়ন করতে এবং পর্যায় সারণির সীমা অন্বেষণ করতে সহায়তা করে।

জৈবিক ভূমিকা

রোন্টজেনিয়ামের কোনও জৈবিক ভূমিকা নেই। অন্যান্য অতিভারী উপাদানের মতো, এটি তার তীব্র তেজস্ক্রিয়তার কারণে অত্যন্ত বিষাক্ত বলে বিবেচিত হয়।

আবিষ্কারের ইতিহাস

রোন্টজেনিয়াম আবিষ্কার ছিল নতুন অতিভারী মৌল খুঁজে বের করার বিশ্বব্যাপী প্রতিযোগিতার অংশ:

১৯৮৬: একটি রাশিয়ান দল নিকেল দিয়ে বিসমাথ বোমাবর্ষণ করে ১১১ মৌল তৈরির চেষ্টা করেছিল কিন্তু ব্যর্থ হয়েছিল।

১৯৯৪: জার্মানির গেসেলশ্যাফ্ট ফার শোয়েরিওনেনফোর্সচুং (GSI)-তে, পিটার আর্মব্রাস্টার এবং গটফ্রাইড মুনজেনবার্গের নেতৃত্বে একটি দল সফলভাবে রোন্টজেনিয়াম সংশ্লেষণ করেছিল। তারা রোন্টজেনিয়াম-২৭২ এর পরমাণু সনাক্ত করেছিল, যা ক্ষয়প্রাপ্ত হওয়ার আগে মাত্র ১.৫ মিলিসেকেন্ড স্থায়ী হয়েছিল।

পরবর্তী গবেষণা দীর্ঘস্থায়ী আইসোটোপগুলি নিশ্চিত করেছে, যার মধ্যে রোন্টজেনিয়াম-২৮২ অন্তর্ভুক্ত, যা ২২.৮ সেকেন্ড পর্যন্ত স্থায়ী হয়।