

107  
**Bh**  
Bohrium  
[270]

### Key Properties

Atomic Mass	[270]
Category	Transition Metals
State at 20°C	solid
Melting Point	null
Boiling Point	null
Density	37.1*
Electron Config	[Rn] 5f146d57s2
Electronegativity	null
Year Discovered	1981
Discovered By	GSI Helmholtz Centre for Heavy Ion Research

### Did You Know?

- এটি ডেনিশ পদার্থবিদ নিলস বোহরের সম্মানে নামকরণ করা হয়েছে, যিনি পারমাণবিক গঠন এবং কোয়ান্টাম তত্ত্ব বোঝার জন্য মৌলিক অবদান রেখেছিলেন।
- GSI-তে জার্মান দল যারা এটি আবিষ্কার করেছিল তারা 'নীলসবোহরিয়াম' নামটি প্রস্তাব করেছিল, কিন্তু আইইউপিএসি শেষ পর্যন্ত এটিকে ছোট করে 'বোহরিয়াম' করে।
- এর সবচেয়ে স্থিতিশীল আইসোটোপের অর্ধ-জীবন প্রায় 61 সেকেন্ড।
- এটি পর্যায় সারণির গ্রুপ 7 এর সদস্য এবং রেনিয়ামের মতো বৈশিষ্ট্য রয়েছে বলে আশা করা হচ্ছে।
- বোহরিয়ামের মাত্র কয়েকটি পরমাণু তৈরি করা হয়েছে।

### APPEARANCE

বোহরিয়াম একটি সিন্থেটিক, অত্যন্ত তেজস্ক্রিয় ধাতু।

### SUPERHERO PERSONA

"দ্য কোয়ান্টাম লিপার, পদার্থবিজ্ঞানীর নামে একজন নায়ক যিনি পরমাণুর কোয়ান্টাম মডেল বর্ণনা করেছিলেন।"

### EVERYDAY CONNECTION

বোহরিয়ামের কোন দৈনন্দিন সংযোগ নেই, শুধুমাত্র গবেষণায় ব্যবহৃত হয়।

### POP CULTURE

বোহরিয়াম একবারে মাত্র কয়েকটি পরমাণু তৈরি করেছে।

## বোহরিয়ামের সংক্ষিপ্তসার

বোহরিয়াম একটি কৃত্রিম, অত্যন্ত তেজস্ক্রিয় ধাতু এবং পর্যায় সারণির সবচেয়ে ভারী উপাদানগুলির মধ্যে একটি। এর কোনও স্থিতিশীল আইসোটোপ নেই এবং সবচেয়ে দীর্ঘস্থায়ী আইসোটোপগুলি এক মিনিটেরও কম সময়ের মধ্যে ক্ষয়প্রাপ্ত হয়। এর চরম অস্থিরতার কারণে, বোহরিয়াম কখনও দৃশ্যমান পরিমাণে তৈরি হবে না এবং এর কোনও ব্যবহারিক প্রয়োগ নেই। এর মূল তাৎপর্য বৈজ্ঞানিক গবেষণায় নিহিত, যা রসায়নবিদ এবং পদার্থবিদদের অতি ভারী উপাদানগুলির আচরণ বুঝতে সাহায্য করে।

## বোহরিয়াম কীভাবে তৈরি হয়

বোহরিয়াম প্রাকৃতিকভাবে ঘটে না। পরিবর্তে, এটি পরীক্ষাগারে কণা ত্বরনকারী ব্যবহার করে তৈরি করা হয়। এই প্রক্রিয়ায় হালকা পারমাণবিক নিউক্লিয়াসের সাথে সংঘর্ষ করে ভারী নিউক্লিয়াস তৈরি করা হয়। বোহরিয়ামের ক্ষেত্রে, বিজ্ঞানীরা উপাদানটির আইসোটোপ তৈরি করতে ক্রোমিয়াম আয়ন দিয়ে বিসমাথ পরমাণুতে বোমাবর্ষণ করেন। এই পদ্ধতিটি "ঠান্ডা সংযোজন" নামে পরিচিত, যা হ্রাসকৃত উত্তেজনা শক্তি সহ অতি ভারী নিউক্লিয়াস তৈরি করতে সহায়তা করে।

## বোহরিয়ামের ইতিহাস

1৯৭৬ – প্রথম প্রচেষ্টা: রাশিয়ার ডুবনায় অবস্থিত জয়েন্ট ইনস্টিটিউট ফর নিউক্লিয়ার রিসার্চ (JINR)-এর একটি দল, ইউরি ওগানেসিয়ানের নেতৃত্বে, বোহরিয়াম-২৬১-এর প্রমাণের কথা জানিয়েছে, যদিও তাদের ফলাফল সর্বজনীনভাবে গৃহীত হয়নি।

1৯৮১ – নিশ্চিত আবিষ্কার: জার্মানির ডার্মস্ট্যাডে অবস্থিত গেসেলশ্যাফ্ট ফার শোয়েরিওনেনফোর্সচুং (GSI)-তে, পিটার আর্মব্রাস্টার এবং গটফ্রাইড মুনজেনবার্গ সফলভাবে বোহরিয়াম-২৬২-এর একটি একক পরমাণু তৈরি করেছিলেন। তাদের স্পষ্ট সনাক্তকরণ পদ্ধতি উপাদানটির অস্তিত্বের পক্ষে শক্তিশালী প্রমাণ প্রদান করেছিল।

নামকরণ: যদিও রাশিয়া এবং জার্মানি উভয়ই এর আবিষ্কারে অবদান রেখেছিল, আন্তর্জাতিক বিশুদ্ধ ও ফলিত রসায়ন ইউনিয়ন (IUPAC) GSI দলকে কৃতিত্ব দিয়েছে। ডেনিশ পদার্থবিদ নিলস বোহরের সম্মানে এই মৌলটির নামকরণ করা হয়েছিল বোহরিয়াম।

## বোহরিয়ামের প্রাকৃতিক ঘটনা

বোহরিয়াম প্রকৃতিতে এর অস্থিরতা এবং অত্যন্ত স্বল্প অর্ধ-জীবনের কারণে বিদ্যমান নেই। বিশেষায়িত গবেষণা সুবিধার মধ্যে মাত্র কয়েকটি পরমাণু সংশ্লেষিত হয়েছে।

## বোহরিয়ামের জৈবিক ভূমিকা

বোহরিয়ামের কোনও জৈবিক ভূমিকা নেই। এটি সম্পূর্ণরূপে একটি গবেষণা উপাদান এবং এটি ব্যবহারিক বা জৈবিক প্রয়োগের জন্য অত্যন্ত অস্থির এবং তেজস্ক্রিয়।