



### Key Properties

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Atomic Mass       | 87.62                 |
| Category          | Alkaline Earth Metals |
| State at 20°C     | solid                 |
| Melting Point     | 777°C                 |
| Boiling Point     | 1377°C                |
| Density           | 2.64                  |
| Electron Config   | [Kr] 5s2              |
| Electronegativity | 0.95                  |
| Year Discovered   | 1790                  |
| Discovered By     | Adair Crawford        |

### Did You Know?

- আতশবাজি, অগ্নিশিখা এবং জরুরী সংকেতের উজ্জ্বল, তীব্র লাল রঙ স্ট্রন্টিয়াম যৌগগুলি পোড়ানোর মাধ্যমে উত্পাদিত হয়।
- তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ স্ট্রন্টিয়াম-90 হল পারমাণবিক পতনের একটি বিপজ্জনক উপাদান কারণ শরীর এটিকে ক্যালসিয়ামের জন্য ভুল করে হাড়ের মধ্যে শোষণ করতে পারে।
- স্ট্রন্টিয়ামের স্ট্রন্টিয়ান নামক একটি গ্রাম থেকে খনন করা খনিজ পদার্থে স্ট্রন্টিয়াম আবিষ্কৃত হয়েছিল, যেভাবে উপাদানটির নাম হয়েছে।
- কিছু।
- সংবেদনশীল দাঁতের জন্য নির্দিষ্ট ধরণের টুথপেস্টে স্ট্রন্টিয়াম ক্লোরাইড থাকে যা ডেন্টিনের ছোট টিউবগুলিকে ব্লক করতে সহায়তা করে।

### APPEARANCE

স্ট্রন্টিয়াম একটি নরম, রূপালী-হলুদ, প্রতিক্রিয়াশীল ধাতু।

### SUPERHERO PERSONA

"রেড রকেট, সেই নায়ক যিনি রাতের আকাশকে উজ্জ্বল লাল রঙে আভা দিয়ে আঁকেন।"

### EVERYDAY CONNECTION

আতশবাজি এবং জরুরী শিখার মধ্যে স্ট্রন্টিয়াম উজ্জ্বল লাল রঙে পাওয়া যায়।

### POP CULTURE

স্ট্রন্টিয়াম-90 হল একটি প্রধান তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ যা পোস্ট-অ্যাপোক্যালিপটিক কল্পকাহিনীতে পারমাণবিক ফলাফলের একটি উপাদান হিসাবে বৈশিষ্ট্যযুক্ত।

## স্ট্রন্টিয়াম: জ্বলন্ত লাল এবং তেজস্ক্রিয় ধাতু

স্ট্রন্টিয়াম একটি নরম, রূপালী ধাতু যা বাতাস এবং জলের সাথে দ্রুত বিক্রিয়া করে। আতশবাজি এবং অগ্নিশিখায় উজ্জ্বল লাল রঙ তৈরির জন্য এটি সবচেয়ে বিখ্যাত।

## স্ট্রন্টিয়াম কেন কার্যকর?

স্ট্রন্টিয়ামের ব্যবহার চকচকে প্রদর্শন থেকে শুরু করে উচ্চ প্রযুক্তির অ্যাপ্লিকেশন পর্যন্ত বিস্তৃত:

পাইরোটেকনিক: স্ট্রন্টিয়াম লবণের কারণেই আতশবাজি এবং অগ্নিশিখা উজ্জ্বল লাল রঙে পোড়ায়।

অন্ধকারে জ্বলজ্বলকারী উপকরণ: আধুনিক অন্ধকারে জ্বলজ্বলকারী রঙ এবং খেলনাগুলিতে প্রায়শই স্ট্রন্টিয়াম অ্যালুমিনেট ব্যবহার করা হয়, যা আলো শোষণ করে এবং ঘন্টার পর ঘন্টা জ্বলতে থাকে।

ইলেকট্রনিক্স এবং সংকর ধাতু: স্ট্রন্টিয়াম ফেরাইট চুম্বক তৈরিতে, জিঙ্ক পরিশোধন করতে এবং এমনকি সংবেদনশীল দাঁতের জন্য টুথপেস্টে (স্ট্রন্টিয়াম ক্লোরাইড হেপ্টাহাইড্রেট ব্যবহার করে) ব্যবহৃত হয়।

তেজস্ক্রিয় প্রয়োগ: পারমাণবিক চুল্লির একটি উপজাত, আইসোটোপ স্ট্রন্টিয়াম-90 একটি শক্তিশালী বিটা নিগমনকারী। এটি ক্ষুদ্র পারমাণবিক ব্যটারির মাধ্যমে দূরবর্তী নেভিগেশন বয়, আবহাওয়া স্টেশন এবং মহাকাশযানকে শক্তি প্রদানের জন্য ব্যবহৃত হয়েছে। এটি পুরুত্ব পরিমাপ এবং স্থির চার্জ অপসারণও ব্যবহৃত হয়।

## জৈবিক ভূমিকা এবং প্রাকৃতিক প্রাচুর্য

মানুষের শরীরে স্ট্রন্টিয়ামের কোন জৈবিক ভূমিকা নেই এবং সাধারণত এটি বিষাক্ত নয়। তবে, যেহেতু এটি ক্যালসিয়ামের মতো আচরণ করে, তাই শরীর এটিকে হাড় এবং দাঁতে শোষণ করতে পারে। এটি পারমাণবিক পতন থেকে তেজস্ক্রিয় স্ট্রন্টিয়াম-90 কে বিশেষভাবে বিপজ্জনক করে তোলে, কারণ এটি হাড়ের মধ্যে জমা হতে পারে এবং ক্যান্সারের ঝুঁকি বাড়াতে পারে।

স্ট্রন্টিয়াম মূলত সেলেস্টাইট এবং স্ট্রন্টিয়ানাইট খনিজগুলিতে পাওয়া যায়, যার শীর্ষ উৎপাদক চীন। গলিত স্ট্রন্টিয়াম ক্লোরাইডকে তড়িৎ বিশ্লেষণ করে বিশুদ্ধ স্ট্রন্টিয়াম ধাতু পাওয়া যায়।

## আবিষ্কারের ইতিহাস

1791 - সনাক্তকরণ: স্কটিশ ডাক্তার অ্যাডামার ক্রফোর্ড স্ট্রন্টিয়ানে একটি সীসা খনি থেকে একটি খনিজ বিশ্লেষণ করে এর নামকরণ করেন স্ট্রন্টিয়া। পরে, থমাস চার্লস হোপ প্রমাণ করেন যে এটি একটি নতুন উপাদান এবং আণ্ডনকে লাল করার ক্ষমতা উল্লেখ করেছেন।

1808 - বিচ্ছিন্নতা: স্যার হামফ্রি ডেভি প্রথম তড়িৎ বিশ্লেষণের মাধ্যমে বিশুদ্ধ ধাতুটি বিচ্ছিন্ন করেছিলেন, একই পদ্ধতিতে তিনি সোডিয়াম এবং পটাসিয়াম বিচ্ছিন্ন করতে ব্যবহার করেছিলেন।