



Key Properties

Atomic Mass	[294]
Category	Halogens
State at 20°C	solid
Melting Point	null
Boiling Point	null
Density	7.2*
Electron Config	[Rn] 5f146d107s27p5
Electronegativity	null
Year Discovered	2010
Discovered By	JINR & Oak Ridge National Laboratory (ORNL)

Did You Know?

- এটি টেনেসি রাজ্যের সম্মানে নামকরণ করা হয়েছে, যা ওক রিজ ন্যাশনাল ল্যাবরেটরি সহ বেশ কয়েকটি বড় গবেষণা সুবিধার আবাসস্থল, যা এটির আবিষ্কারে অবদান রেখেছিল।
- এটি এখন পর্যন্ত তৈরি করা দ্বিতীয়-ভারী উপাদান।
- এটিকে গ্রুপ 17-এ রাখা হয়েছে, এটিকে হ্যালোজেন পরিবারের সদস্য করে, যদিও এর রাসায়নিক বৈশিষ্ট্যগুলি হালকা হ্যালোজেন থেকে উল্লেখযোগ্যভাবে আলাদা বলে আশা করা হচ্ছে।
- টেনেসাইন সংশ্লেষণের জন্য প্রয়োজনীয় বার্কেলিয়াম লক্ষ্যবস্তু ওক রিজে উত্পাদিত হয়েছিল এবং 250 দিনেরও বেশি সময় ধরে কঠোর পরিশ্রমের সাথে প্রস্তুত করা হয়েছিল।
- এর সবচেয়ে স্থিতিশীল আইসোটোপের অর্ধ-জীবন প্রায় 78 মিলিসেকেন্ড।

APPEARANCE

টেনেসাইন একটি সিন্থেটিক, অত্যন্ত তেজস্ক্রিয় উপাদান।

SUPERHERO PERSONA

"স্বচ্ছাসেবক, রাষ্ট্রের জন্য নামকরণ করা একজন নায়ক যিনি তার সৃষ্টির জন্য প্রয়োজনীয় গবেষণার আবাসস্থল ছিল।"

EVERYDAY CONNECTION

টেনেসাইনের কোন দৈনন্দিন সংযোগ নেই, শুধুমাত্র গবেষণায় ব্যবহৃত হয়।

POP CULTURE

Tennessine তৈরি করা দ্বিতীয় ভারী উপাদান এবং একটি হ্যালোজেন হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়।

টেনেসিন: টেনেসির অতি ভারী ধাতু

টেনেসিন একটি কৃত্রিম, অত্যন্ত তেজস্ক্রিয় মৌল যা মাত্র এক সেকেন্ডের ভগ্নাংশের জন্য বিদ্যমান। ১১৭ পারমাণবিক সংখ্যার সাথে, এটি পর্যায় সারণির সবচেয়ে ভারী মৌলগুলির মধ্যে একটি। এর নাম টেনেসিন রাজ্যকে সম্মান করে, যেখানে প্রধান গবেষণাগার রয়েছে যা এর আবিষ্কারকে সম্ভব করে তুলেছে।

একটি মনুষ্যসৃষ্ট মৌল

টেনেসিন প্রকৃতিতে ঘটে না - এটি কেবল একটি পরীক্ষাগারে তৈরি করা যেতে পারে।

বিজ্ঞানীরা একটি কণা ত্বরনকারীতে ক্যালসিয়াম-৪৮ আয়ন দিয়ে বার্কেলিয়াম-২৪৯ মৌলটি বোমাবর্ষণ করে এটি তৈরি করেছেন।

নিউক্লিয়াস একত্রিত হয়ে এই নতুন, অতি ভারী মৌলের পরমাণু তৈরি করে।

এর দীর্ঘতম জীবিত আইসোটোপ ক্ষয়প্রাপ্ত হওয়ার আগে মাত্র ৮০ মিলিসেকেন্ড স্থায়ী হয়!

জৈবিক ভূমিকা এবং ব্যবহার

কারণ এটি এত বিরল এবং স্বল্পস্থায়ী, গবেষণার বাইরে টেনেসাইনের কোনও ব্যবহারিক ব্যবহার নেই। এর কোন জৈবিক ভূমিকা নেই এবং এর তীব্র তেজস্ক্রিয়তার কারণে এটি বিষাক্ত বলে বিবেচিত হয়।

এর মূল্য বিজ্ঞানীদের অতি ভারী উপাদান অধ্যয়ন করতে এবং পর্যায় সারণির সীমা পরীক্ষা করতে সহায়তা করার মধ্যে নিহিত।

আবিষ্কারের ইতিহাস

২০১০ - প্রথম সংশ্লেষণ: রাশিয়া (ডুবনা) এবং মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের (ওক রিজ এবং লরেন্স লিভারমোর ল্যাব) বিজ্ঞানীদের একটি দল সফলভাবে টেনেসিন তৈরি করেছে। ওক রিজে বার্কেলিয়াম লক্ষ্যবস্তু তৈরি করা একটি বিশাল চ্যালেঞ্জ এবং এই অর্জনের একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ ছিল।

২০১৫ - নিশ্চিতকরণ: আন্তর্জাতিক বিশুদ্ধ ও ফলিত রসায়ন ইউনিয়ন (IUPAC) দ্বারা আবিষ্কারটি আনুষ্ঠানিকভাবে নিশ্চিত করা হয়েছিল।

২০১৬ - নামকরণ: টেনেসি-ভিত্তিক গবেষণা প্রতিষ্ঠানগুলির অবদানকে সম্মান জানাতে এই উপাদানটির নামকরণ করা হয়েছিল টেনেসিন (Ts)।