Radon (Rn)

Element 86 — Complete Summary

theperiodictable.in

86
Rn
Radon
[222]

Key Properties

Atomic Mass	[222]
Category	Noble Gases
State at 20°C	gas
Melting Point	−71°C
Boiling Point	−61.7°C
Density	9.73 g/L
Electron Config	[Xe] 4f145d106s26p6
Electronegativity	null
Year Discovered	1900
Discovered By	Friedrich Ernst Dorn

✨ Did You Know?

1. এটি একটি বর্ণহীন, গন্ধহীন এবং স্বাদহীন তেজস্ক্রিয় গ্যাস যা প্রাকৃতিকভাবে মাটি এবং শিলায় ইউরেনিয়ামের ক্ষয় দ্বারা উত্পাদিত হয়।
2. ধূমপানের পরে বিশ্বব্যাপী ফুসফুসের ক্যান্সারের দ্বিতীয় প্রধান কারণ হল রেডন। এটি বেসমেন্ট এবং বিল্ডিংগুলিতে প্রবেশ করতে পারে, বিপজ্জনক স্তরে জমা হতে পারে।
3. এটি সবচেয়ে ঘন পরিচিত গ্যাস, বাতাসের চেয়ে প্রায় আট গুণ ঘন।
4. রেডন এক সময় 'রেডন থেরাপি' নামে এক ধরনের রেডিওথেরাপিতে ব্যবহার করা হত, যেখানে লোকেরা রেডন-সমৃদ্ধ খনি বা স্পাগুলিতে বসত, যা এখন অত্যন্ত বিপজ্জনক বলে বিবেচিত হয়।
5. কারণ এটি একটি মহৎ গ্যাস, এটি সহজে রাসায়নিক যৌগ গঠন করে না।

APPEARANCE
রেডন একটি বর্ণহীন, গন্ধহীন, স্বাদহীন, তেজস্ক্রিয় গ্যাস।

SUPERHERO PERSONA
"অদৃশ্য হুমকি, একটি নীরব, অদেখা ভিলেন যা বেসমেন্টে জমা হতে পারে এবং এটি ফুসফুসের ক্যান্সারের একটি প্রধান কারণ।"

EVERYDAY CONNECTION
Radon কোন দৈনন্দিন সংযোগ নেই; এটি একটি পরিচিত পারিবারিক বিপদ।

POP CULTURE
রেডন একটি বিপজ্জনক পরিবেশগত বিপদ যা প্রায়ই জনস্বাস্থ্য সতর্কতায় বৈশিষ্ট্যযুক্ত।

রেডন: অদৃশ্য, তেজস্ক্রিয় গ্যাস

রেডন একটি বর্ণহীন, গন্ধহীন নোবেল গ্যাস যা অত্যন্ত তেজস্ক্রিয়। পাথর এবং মাটিতে রেডিয়াম ক্ষয় হলে এটি প্রাকৃতিকভাবে তৈরি হয়। যদিও অদৃশ্য, রেডন যখন এটি ঘরের ভিতরে জমা হয় তখন গুরুতর স্বাস্থ্য ঝুঁকি তৈরি করতে পারে।

রেডন কেন কার্যকর?

রেডনের চরম তেজস্ক্রিয়তা এর ব্যবহার সীমিত করে, তবে এর কিছু বিশেষ প্রয়োগ রয়েছে:

ক্যান্সার থেরাপি (ঐতিহাসিক): অতীতে, ডাক্তাররা ব্র্যাকিথেরাপি নামক একটি চিকিৎসায় রেডন ব্যবহার করতেন, যেখানে গ্যাসের সিল করা টিউবগুলি টিউমারে স্থাপন করা হত। এই পদ্ধতিটি আজ বিরল কারণ নিরাপদ চিকিৎসা বিদ্যমান।

পরিবেশগত স্বাস্থ্য: রেডন বেসমেন্ট এবং ভবনগুলিতে সংগ্রহ করতে পারে, বিশেষ করে গ্রানাইট সমৃদ্ধ মাটিযুক্ত এলাকায়। পরীক্ষার কিটগুলি বাড়ির মালিকদের বিপজ্জনক ঘনত্ব সনাক্ত করতে সহায়তা করে যাতে তারা সেগুলি হ্রাস করার জন্য পদক্ষেপ নিতে পারে।

ভূতাত্ত্বিক গবেষণা: বিজ্ঞানীরা বায়ুমণ্ডলে বায়ু সঞ্চালন অধ্যয়ন করতে এবং ভূতাত্ত্বিক ত্রুটিগুলি ট্র্যাক করতে রেডন ব্যবহার করেন।

জৈবিক ভূমিকা এবং প্রাকৃতিক প্রাচুর্য

রেডনের কোনও জৈবিক ভূমিকা নেই। প্রকৃতপক্ষে, এটি একটি কার্সিনোজেন—ধূমপানের পরে, রেডনের সংস্পর্শ ফুসফুসের ক্যান্সারের দ্বিতীয় প্রধান কারণ। এটি পৃথিবীতে পটভূমি বিকিরণেও অবদান রাখে এবং জেনেটিক মিউটেশন ঘটানোর মাধ্যমে বিবর্তনে ভূমিকা পালন করতে পারে।

রেডন ক্রমাগত রেডিয়াম-২২৬ ক্ষয় হিসাবে উৎপাদিত হয়, পাথর, মাটি এবং ভূগর্ভস্থ জল থেকে বেরিয়ে আসে। বায়ুমণ্ডলে বিরল হলেও, এটি পরিমাপযোগ্য এবং সনাক্তযোগ্য।

আবিষ্কারের ইতিহাস

১৮৯৯: আর্নেস্ট রাদারফোর্ড এবং রবার্ট বি. ওয়েন্স থোরিয়াম থেকে নির্গত একটি তেজস্ক্রিয় গ্যাস লক্ষ্য করেন। প্রায় একই সময়ে, মেরি এবং পিয়েরে কুরি রেডিয়াম থেকে অনুরূপ গ্যাস সনাক্ত করেন।

১৯০০: ফ্রেডরিখ আর্নস্ট ডর্ন রিপোর্ট করেছেন যে রেডিয়াম অ্যাম্পুলের ভিতরে একটি গ্যাস জমা হয়েছে।

১৯০৮: উইলিয়াম রামসে এবং রবার্ট হোয়াইটল-গ্রে এর বৈশিষ্ট্যগুলি অধ্যয়ন করার জন্য পর্যাপ্ত পরিমাণে রেডন সংগ্রহ করতে সক্ষম হন। তারা এটিকে সবচেয়ে ভারী গ্যাস বলে আবিষ্কার করেন এবং নিশ্চিত করেন যে এটি একটি নতুন উপাদান, এর নামকরণ করেন রেডিয়াম নির্গমন—পরবর্তীতে রেডন নামকরণ করা হয়।

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource