



Key Properties

Atomic Mass	20.18
Category	Noble Gases
State at 20°C	gas
Melting Point	-248.59°C
Boiling Point	-246.046°C
Density	0.900 g/L
Electron Config	[He] 2s22p6
Electronegativity	null
Year Discovered	1898
Discovered By	William Ramsay & Morris Travers

Did You Know?

- 1 \
- 2 নিয়ন হল মহাবিশ্বের পঞ্চম সর্বাধিক প্রাচুর্য উপাদান কিন্তু পৃথিবীতে খুবই বিরল কারণ এটি হালকা এবং রাসায়নিকভাবে নিষ্ক্রিয়, তাই এটি সহজেই মহাকাশে পালিয়ে যায়।
- 3 এটি সমস্ত মহৎ গ্যাসের মধ্যে সর্বনিম্ন প্রতিক্রিয়াশীল এবং অন্যান্য উপাদানগুলির সাথে কোনও পরিচিত স্থিতিশীল যৌগ গঠন করে না।
- 4 নিয়ন নামটি এসেছে গ্রীক শব্দ 'নিওস' থেকে, যার অর্থ 'নতুন'।
- 5 তরল হিলিয়ামের 40 গুণ হিমায়ন ক্ষমতায়, তরল নিয়ন একটি শক্তিশালী এবং সাশ্রয়ী ক্রায়োজেনিক রেফ্রিজারেন্ট।

APPEARANCE

একটি বর্ণহীন, গন্ধহীন, স্বাদহীন নিষ্ক্রিয় গ্যাস যা ভ্যাকুয়াম টিউবে লাল-কমলা চকচক করে।

SUPERHERO PERSONA

"দ্য সিটি-লাইট, একজন চটকদার নায়ক যিনি একটি উজ্জ্বল, উজ্জ্বল ব্যক্তিত্বের সাথে যেকোনো ভিডেওর মধ্যে দাঁড়িয়ে আছেন।"

EVERYDAY CONNECTION

শহরের রাস্তায় উজ্জ্বল, প্রদীপ্ত চিহ্ন।

POP CULTURE

সাইবারপাঙ্ক শহরের আইকনিক ভিজুয়াল স্টাইল, যেমন 'ব্লুড রানার'-এর মতো।

নিয়ন: "নতুন" গ্যাস যা জ্বলে

নিয়ন হল একটি বর্ণহীন, গন্ধহীন গ্যাস যা স্বাভাবিক পরিস্থিতিতে কোনও কিছুর সাথে বিক্রিয়া করে না। এটি নোবেল গ্যাসের অন্তর্গত, যা বিখ্যাতভাবে অপ্রতিক্রিয়াশীল। এর নাম গ্রীক শব্দ নিওস থেকে এসেছে, যার অর্থ "নতুন" - এমন একটি উপাদানের জন্য উপযুক্ত যা বিশ্বকে একটি একেবারে নতুন ধরণের আভা দিয়েছে।

নিয়ন কেন কার্যকর?

নিয়ন তার আভা জন্য সবচেয়ে বিখ্যাত, তবে প্রযুক্তি এবং শিল্পে এর বেশ কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ ব্যবহার রয়েছে।

নিয়ন চিহ্ন: যখন কাচের নলের মাধ্যমে বিদ্যুৎ নিয়ন গ্যাসের মধ্য দিয়ে যায়, তখন এটি একটি উজ্জ্বল লালচে-কমলা আলো দিয়ে জ্বলে ওঠে। এটি বিশ্বজুড়ে নিয়ন চিহ্নগুলিকে আইকনিক করে তোলে। (মজার তথ্য: "নিয়ন চিহ্ন"-এর বেশিরভাগ অন্যান্য রঙ আসলে বিভিন্ন গ্যাস থেকে আসে!)

আলো এবং ইলেকট্রনিক্স: বারকোড স্ক্যানার এবং বৈজ্ঞানিক গবেষণার জন্য উচ্চ-ভোল্টেজ সূচক, সুইচিং গিয়ার এবং হিলিয়াম-নিয়ন লেজারে নিয়ন ব্যবহৃত হয়।

ক্রায়োজেনিক রেফ্রিজারেন্ট: তরল নিয়ন একটি অত্যন্ত কার্যকর শীতল পদার্থ—প্রতি আয়তনে তরল হিলিয়ামের চেয়ে বেশি শক্তিশালী এবং সস্তাও। এটি স্যাটেলাইট যন্ত্রগুলিকে ঠান্ডা করতে এবং এমনকি নাসার অ্যাপোলো রকেটগুলিকে চালিত তরল অক্সিজেন এবং হাইড্রোজেনকেও ঠান্ডা করতে ব্যবহৃত হয়েছে।

অন্যান্য ব্যবহার: নিয়ন বজ্রপাত বন্ধকারী (বৈদ্যুতিক সুরক্ষার জন্য) এবং বিশেষায়িত ডাইভিং সরঞ্জামগুলিতেও ভূমিকা পালন করে।

প্রাকৃতিক প্রাচুর্য এবং ইতিহাস

নিয়ন মহাবিশ্বের পঞ্চম সর্বাধিক প্রাচুর্যপূর্ণ উপাদান, তবে পৃথিবীতে এটি আশ্চর্যজনকভাবে বিরল—প্রতি মিলিয়ন বায়ুমণ্ডলে মাত্র ১৮ অংশ। এটি তরল বাতাসের ভগ্নাংশ পাতন দ্বারা প্রাপ্ত হয়।

আবিষ্কার (১৮৯৮): ব্রিটিশ রসায়নবিদ উইলিয়াম রামসে এবং মরিস ট্র্যাভার্স তরল আর্গন অধ্যয়ন করার সময় নিয়ন আবিষ্কার করেছিলেন। তরল বাষ্পীভূত হওয়ার সাথে সাথে তারা প্রথমে ফুটন্ত গ্যাসগুলি সংগ্রহ করেছিলেন। যখন তারা নতুন গ্যাসের মধ্য দিয়ে বৈদ্যুতিক প্রবাহ চালান, তখন তারা এর উজ্জ্বল লাল আভা দেখে অবাক হয়ে যান—একটি সম্পূর্ণ নতুন উপাদানের স্পষ্ট প্রমাণ।

জৈবিক ভূমিকা

নিয়নের কোনও জৈবিক ভূমিকা নেই। এটি অ-বিষাক্ত এবং জীবন্ত জিনিসের জন্য ক্ষতিকারক।