Xenon (Xe)

Element 54 — Complete Summary

theperiodictable.in

54
Xe
Xenon
131.293

Key Properties

Atomic Mass	131.293
Category	Noble Gases
State at 20°C	gas
Melting Point	−111.75°C
Boiling Point	−108.099°C
Density	5.894 g/L
Electron Config	[Kr] 4d105s25p6
Electronegativity	2.6
Year Discovered	1898
Discovered By	William Ramsay & Morris Travers

✨ Did You Know?

1. அதன் பெயர் கிரேக்க வார்த்தையான 'xenos' என்பதிலிருந்து வந்தது, அதாவது 'அந்நியர்', 'வெளிநாட்டவர்' அல்லது 'விருந்தினர்'.
2. 1962 ஆம் ஆண்டில் ஒரு உண்மையான இரசாயன கலவையை (செனான் ஹெக்ஸாஃப்ளூரோபிளாட்டினேட்) உருவாக்கும் முதல் உன்னத வாயு இதுவாகும், இது உன்னத வாயுக்கள் முற்றிலும் செயலற்றவை என்ற கருத்தை உடைத்தது.
3. செனான் கார் ஹெட்லைட்கள், மூவி ப்ரொஜெக்டர்கள் மற்றும் ஸ்டேடியம் விளக்குகளுக்கு உயர்-தீவிர விளக்குகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது, ஏனெனில் இது இயற்கையான பகல் வெளிச்சத்திற்கு மிகவும் ஒத்த ஒரு அற்புதமான வெள்ளை ஒளியை உருவாக்குகிறது.
4. இது மிகவும் விலை உயர்ந்தது என்றாலும், பொது மயக்க மருந்தாகப் பயன்படுத்தலாம்.
5. விண்வெளி வழியாக நீண்ட பயணங்களில் விண்கலங்களை இயக்குவதற்கு அயன் உந்து இயந்திரங்களில் பயன்படுத்த செனான் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

APPEARANCE
செனான் ஒரு கனமான, நிறமற்ற, மணமற்ற உன்னத வாயு.

SUPERHERO PERSONA
"தி ஸ்ட்ரேஞ்சர், ஒரு மர்மமான ஹீரோ, அவர் தீவிரமான பிரகாசமான விளக்குகளை இயக்க முடியும் மற்றும் மயக்க மருந்தாகவும் செயல்பட முடியும்."

EVERYDAY CONNECTION
உயர்தர காரின் ஹெட்லைட்டின் பிரகாசமான வெள்ளை ஒளியில் செனான் காணப்படுகிறது.

POP CULTURE
நாசாவின் டான் போன்ற ஆழமான விண்வெளி ஆய்வுகளில் அயன் உந்து இயந்திரங்களுக்கு செனான் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

செனான்: ஒளி மற்றும் உந்துவிசையின் "அந்நியன்" வாயு

செனான் என்பது நிறமற்ற, மணமற்ற உன்னத வாயு, இது எதனுடனும் அரிதாகவே வினைபுரிகிறது. அதன் பெயர் கிரேக்க வார்த்தையான செனோஸிலிருந்து வந்தது, அதாவது "அந்நியன்", ஏனெனில் இது பூமியின் வளிமண்டலத்தின் மிகவும் அரிதான மற்றும் அசாதாரணமான பகுதியாகும்.

செனான் ஏன் பயனுள்ளதாக இருக்கிறது?

இது பற்றாக்குறையாக இருந்தாலும், செனான் சில அற்புதமான பயன்பாடுகளைக் கொண்டுள்ளது:

சிறப்பு விளக்குகள்: மின்சாரம் செனான் வழியாகச் செல்லும்போது, அது ஒரு அற்புதமான நீல ஒளியை வெளியிடுகிறது. இது கேமரா ஃபிளாஷ் விளக்குகள், சூரிய ஒளி விளக்குகள், உணவை கிருமி நீக்கம் செய்வதற்கான பாக்டீரிசைடு விளக்குகள் மற்றும் சக்திவாய்ந்த லேசர் அமைப்புகளில் கூட பயன்படுத்தப்படுகிறது.

விண்வெளி உந்துவிசை: செனான் வாயு விண்கலத்தில் அயன் உந்துவிசைகளை எரிபொருளாகக் கொண்டுள்ளது. செனான் அணுக்களை அயனியாக்கம் செய்து துரிதப்படுத்துவதன் மூலம், இந்த இயந்திரங்கள் மென்மையான ஆனால் மிகவும் திறமையான உந்துவிசையை வழங்குகின்றன, இது நீண்ட விண்வெளி பயணங்களுக்கு ஏற்றது.

மருத்துவம் மற்றும் தொழில்துறை பயன்பாடுகள்: செனான் டைஃப்ளூரைடு என்பது சிலிக்கான் மைக்ரோசிப்களை பொறிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு வலுவான ஆக்ஸிஜனேற்றியாகும். சில புற்றுநோய் மருந்துகளின் உற்பத்தியிலும் மருத்துவ இமேஜிங்கிலும் செனான் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

இயற்கை மிகுதி & வரலாறு

பூமியின் வளிமண்டலத்தில் உள்ள அரிதான வாயுக்களில் செனான் ஒன்றாகும் - ஒரு மில்லியனுக்கு 0.086 பாகங்கள் மட்டுமே. இது திரவ காற்றை வடிகட்டுவதன் மூலம் பெறப்படுகிறது.

1898 - கண்டுபிடிப்பு: பிரிட்டிஷ் வேதியியலாளர்கள் வில்லியம் ராம்சே மற்றும் மோரிஸ் டிராவர்ஸ் ஆகியோர் லண்டன் பல்கலைக்கழக கல்லூரியில் கிரிப்டானை கவனமாக ஆய்வு செய்யும் போது செனானைக் கண்டுபிடித்தனர். மர்மமான புதிய வாயு அவற்றின் வெளியேற்றக் குழாயில் அழகான நீல நிறத்தில் பிரகாசித்தது.

1962 - அவ்வளவு மந்தமல்ல: பல ஆண்டுகளாக, விஞ்ஞானிகள் உன்னத வாயுக்கள் சேர்மங்களை உருவாக்க முடியாது என்று நினைத்தனர். ஆனால் கனேடிய வேதியியலாளர் நீல் பார்ட்லெட் முதல் உன்னத வாயு சேர்மமான செனான் ஹெக்ஸாஃப்ளூரோபிளாட்டினேட்டை உருவாக்கி உலகை அதிர்ச்சிக்குள்ளாக்கினார். அப்போதிருந்து, 100 க்கும் மேற்பட்ட செனான் சேர்மங்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன!

உயிரியல் பங்கு

செனானுக்கு எந்த உயிரியல் பங்கும் இல்லை. வாயுவே நச்சுத்தன்மையற்றது, ஆனால் அதன் சேர்மங்கள் மிகவும் வினைத்திறன் மிக்கவை மற்றும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தவை, ஏனெனில் அவை மிகவும் வலுவான ஆக்ஸிஜனேற்றிகள்.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource
Download more charts at theperiodictable.in/en/downloads/

theperiodictable.in