



### 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?

- இது ஒரு நிறமற்ற, மணமற்ற மற்றும் சுவையற்ற கதிரியக்க வாயு ஆகும், இது இயற்கையாகவே மண் மற்றும் பாறைகளில் உள்ள யுரேனியத்தின் சிதைவால் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.
- புகைபிடித்தலுக்கு அடுத்தபடியாக, நுரையீரல் புற்றுநோய்க்கு உலகளவில் ரேடான் இரண்டாவது முக்கிய காரணமாகும். இது அடித்தளங்கள் மற்றும் கட்டிடங்களுக்குள் ஊடுருவி, அபாயகரமான அளவிற்கு குவிந்துவிடும்.
- இது காற்றை விட எட்டு மடங்கு அடர்த்தியான வாயுவாகும்.
- ரேடான் ஒரு காலத்தில் 'ரேடான் தெரபி' என்று அழைக்கப்படும் கதிரியக்க சிகிச்சையில் பயன்படுத்தப்பட்டது, அங்கு மக்கள் ரேடான் நிறைந்த சுரங்கங்கள் அல்லது ஸ்பாக்களில் அமர்ந்திருப்பார்கள், இது இப்போது மிகவும் ஆபத்தானதாகக் கருதப்படுகிறது.
- இது ஒரு உன்னத வாயு என்பதால், அது எளிதில் இரசாயன கலவைகளை உருவாக்காது.

#### APPEARANCE

ரேடான் ஒரு நிறமற்ற, மணமற்ற, சுவையற்ற, கதிரியக்க வாயு.

#### SUPERHERO PERSONA

"கண்ணுக்கு தெரியாத அச்சுறுத்தல், ஒரு அமைதியான, கண்ணுக்கு தெரியாத வில்லன், இது அடித்தளத்தில் குவிந்து நுரையீரல் புற்றுநோய்க்கான முக்கிய காரணமாகும்."

#### EVERYDAY CONNECTION

ரேடானுக்கு தினசரி தொடர்பு இல்லை; இது அறியப்பட்ட வீட்டு ஆபத்து.

#### POP CULTURE

ரேடான் என்பது பொது சுகாதார எச்சரிக்கைகளில் அடிக்கடி இடம்பெறும் ஆபத்தான சுற்றுச்சூழல் அபாயமாகும்.

## ரேடான்: கண்ணுக்குத் தெரியாத, கதிரியக்க வாயு

ரேடான் என்பது நிறமற்ற, மணமற்ற உன்னத வாயு, இது அதிக கதிரியக்கத்தன்மை கொண்டது. பாறைகள் மற்றும் மண்ணில் உள்ள ரேடியம் சிதைவடையும் போது இது இயற்கையாகவே உருவாகிறது. கண்ணுக்குத் தெரியாததாக இருந்தாலும், ரேடான் உட்புறங்களில் சேரும்போது கடுமையான உடல்நல அபாயங்களை ஏற்படுத்துகிறது.

## ரேடான் ஏன் பயனுள்ளதாக இருக்கிறது?

ரேடானின் தீவிர கதிரியக்கத்தன்மை அதன் பயன்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்துகிறது, ஆனால் அதற்கு சில முக்கிய பயன்பாடுகள் உள்ளன:

புற்றுநோய் சிகிச்சை (வரலாற்று): கடந்த காலத்தில், மருத்துவர்கள் பிராக்கிதெரபி எனப்படும் சிகிச்சையில் ரேடானைப் பயன்படுத்தினர், அங்கு வாயுவின் சீல் செய்யப்பட்ட குழாய்கள் கட்டிகளில் பொருத்தப்பட்டன. பாதுகாப்பான சிகிச்சைகள் இருப்பதால் இந்த முறை இன்று அரிதாகிறது.

சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியம்: ரேடான் அடித்தளங்கள் மற்றும் கட்டிடங்களில் சேகரிக்க முடியும், குறிப்பாக கிரானைட் நிறைந்த மண் உள்ள பகுதிகளில். வீட்டு உரிமையாளர்கள் ஆபத்தான செறிவுகளைக் கண்டறிய உதவுவதால், அவற்றைக் குறைக்க நடவடிக்கை எடுக்க முடியும்.

புவியியல் ஆராய்ச்சி: வளிமண்டலத்தில் காற்று சுழற்சியைப் படிக்கவும் புவியியல் தவறுகளைக் கண்காணிக்கவும் விஞ்ஞானிகள் ரேடானைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

## உயிரியல் பங்கு & இயற்கை மிகுதி

ரேடானுக்கு உயிரியல் பங்கு இல்லை. உண்மையில், இது ஒரு புற்றுநோயாகும் - புகைபிடித்தலுக்குப் பிறகு, ரேடான் வெளிப்பாடு நுரையீரல் புற்றுநோய்க்கான இரண்டாவது முக்கிய காரணமாகும். இது பூமியில் பின்னணி கதிர்வீச்சுக்கும் பங்களிக்கிறது மற்றும் மரபணு மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் பரிணாம வளர்ச்சியில் ஒரு பங்கைக் கொண்டிருக்கலாம்.

ரேடான் தொடர்ந்து ரேடியம்-226 சிதைவுகளாக உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது, பாறைகள், மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகியவற்றிலிருந்து வெளியேறுகிறது. வளிமண்டலத்தில் அரிதாக இருந்தாலும், அது அளவிடக்கூடியது மற்றும் கண்டறியக்கூடியது.

## கண்டுபிடிப்பின் வரலாறு

1899: எர்னஸ்ட் ரதர்ஃபோர்டு மற்றும் ராபர்ட் பி. ஓவன்ஸ் தோரியத்திலிருந்து வெளியேறும் கதிரியக்க வாயுவைக் கவனித்தனர். அதே நேரத்தில், மேரி மற்றும் பியர் கியூரி ஆகியோர் ரேடியத்திலிருந்து இதேபோன்ற வாயுவைக் கண்டறிந்தனர்.

1900: ரேடியம் ஆம்பூல்களுக்குள் சேகரிக்கப்பட்ட ஒரு வாயு இருப்பதாக ஃபிரெட்ரிக் எர்னஸ்ட் டோர்ன் தெரிவித்தார்.

1908: வில்லியம் ராம்சே மற்றும் ராபர்ட் வைட்லா-கிரே அதன் பண்புகளை ஆய்வு செய்ய போதுமான ரேடானை சேகரிக்க முடிந்தது. இது அறியப்பட்டவற்றில் மிகப்பெரிய வாயு என்பதைக் கண்டறிந்து, அது ஒரு புதிய உறுப்பு என்பதை உறுதிப்படுத்தினர், அதற்கு ரேடியம் எமினேஷன் என்று பெயரிட்டனர் - பின்னர் ரேடான் என மறுபெயரிடப்பட்டது.

thepredictable.in