Roentgenium (Rg)

Element 111 — Complete Summary

111
Rg
Roentgenium
[280]

Key Properties

Atomic Mass	[280]
Category	unknown-properties
State at 20°C	solid
Melting Point	null
Boiling Point	null
Density	28.7*
Electron Config	[Rn] 5f146d107s1
Electronegativity	null
Year Discovered	1994
Discovered By	GSI Helmholtz Centre for Heavy Ion Research

✨ Did You Know?

1. 1895 இல் X-கதிர்களைக் கண்டுபிடித்த ஜெர்மன் இயற்பியலாளர் வில்ஹெல்ம் கான்ராட் ரான்ட்ஜென் நினைவாக இது பெயரிடப்பட்டது.
2. டார்ம்ஸ்டாடியத்தைப் போலவே, இது முதன்முதலில் ஜெர்மனியில் ஜிஎஸ்ஐயில் 1994 இல் நிக்கல் அயனிகளைக் கொண்டு பிஸ்மத் இலக்கை குண்டுவீசித் தாக்கி உருவாக்கப்பட்டது.
3. இது குழு 11 இல் உறுப்பினராக உள்ளது, இது செம்பு, வெள்ளி மற்றும் தங்கத்தின் 'காசு உலோகங்கள்' கீழே வைக்கிறது. எனவே இது ஒரு உன்னத உலோகம் என்று கணிக்கப்படுகிறது.
4. அதன் மிகவும் நிலையான அறியப்பட்ட ஐசோடோப்பு அரை-வாழ்க்கை சுமார் 26 வினாடிகள் கொண்டது.
5. ஒரு சில அணுக்கள் மட்டுமே இதுவரை உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன.

APPEARANCE
Roentgenium ஒரு செயற்கை, அதிக கதிரியக்க தனிமம்.

SUPERHERO PERSONA
"எக்ஸ்-ரே, கண்ணுக்குத் தெரியாத கதிர்களைக் கண்டுபிடித்தவர் என்று பெயரிடப்பட்ட ஒரு ஹீரோ."

EVERYDAY CONNECTION
Roentgenium தினசரி தொடர்பு இல்லை, ஆராய்ச்சியில் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகிறது.

POP CULTURE
தங்கத்தின் அதே குழுவில் ரோன்ட்ஜெனியம் ஒரு திட உலோகம் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

ரோன்ட்ஜீனியம்: எலுசிவ், சூப்பர்ஹெவி மெட்டல்

ரோன்ட்ஜீனியம் என்பது ஆய்வகத்தில் மட்டுமே இருக்கும் ஒரு செயற்கை, அதிக கதிரியக்க உலோகமாகும். இதுவரை, விஞ்ஞானிகள் ஒரு சில அணுக்களை மட்டுமே உருவாக்கியுள்ளனர். அதன் நீண்ட காலம் வாழும் ஐசோடோப்பு 22.8 வினாடிகள் மட்டுமே உயிர்வாழும், பின்னர் சிதைவடைகிறது. எக்ஸ்-கதிர்களைக் கண்டுபிடித்த இயற்பியலாளர் வில்ஹெல்ம் கான்ராட் ரோன்ட்ஜென் நினைவாக இந்த உறுப்பு பெயரிடப்பட்டது.

மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட தனிமம்

ரோன்ட்ஜீனியம் இயற்கையாகவே ஏற்படாது - இது ஒரு கனமான அயனி முடுக்கியில் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். விஞ்ஞானிகள் நிக்கல் அணுக்களை பிஸ்மத் அணுக்களுடன் இணைப்பதன் மூலம் அதை உருவாக்குகிறார்கள், இது மிகப்பெரிய ஆற்றல் தேவைப்படும் ஒரு செயல்முறையாகும்.

இது மிகவும் அரிதானது மற்றும் நிலையற்றது என்பதால், ரோன்ட்ஜீனியத்திற்கு எந்த நடைமுறை பயன்பாடுகளும் இல்லை. அதற்கு பதிலாக, இது விஞ்ஞானிகளுக்கு சூப்பர்ஹெவி தனிமங்களின் வேதியியலைப் படிக்கவும், கால அட்டவணையின் வரம்புகளை ஆராயவும் உதவுகிறது.

உயிரியல் பங்கு

ரோன்ட்ஜீனியத்திற்கு எந்த உயிரியல் பங்கும் இல்லை. மற்ற சூப்பர்ஹெவி தனிமங்களைப் போலவே, அதன் தீவிர கதிரியக்கத்தன்மை காரணமாக இது மிகவும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.

கண்டுபிடிப்பின் வரலாறு

புதிய மிக கனமான தனிமங்களைக் கண்டுபிடிப்பதற்கான உலகளாவிய பந்தயத்தின் ஒரு பகுதியாக ரோன்ட்ஜீனியத்தின் கண்டுபிடிப்பு இருந்தது:

1986: பிஸ்மத்தை நிக்கலுடன் குண்டு வீசுவதன் மூலம் ஒரு ரஷ்ய குழு 111 தனிமத்தை உருவாக்க முயன்றது, ஆனால் அது தோல்வியடைந்தது.

1994: ஜெர்மனியில் உள்ள கெசெல்சாஃப்ட் ஃபார் ஷ்வெரியோனெனன்ஃபோர்ஷங் (GSI) இல், பீட்டர் ஆம்ப்ரஸ்டர் மற்றும் கோட்ஃபிரைட் முன்சென்பெர்க் தலைமையிலான குழு ரோன்ட்ஜீனியத்தை வெற்றிகரமாக ஒருங்கிணைத்தது. அவர்கள் ரோன்ட்ஜீனியம்-272 அணுக்களைக் கண்டறிந்தனர், இது 1.5 மில்லி விநாடிகள் மட்டுமே நீடித்து பின்னர் சிதைவடைந்தது.

பின்னர் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் ரோன்ட்ஜீனியம்-282 உட்பட நீண்ட காலம் வாழும் ஐசோடோப்புகளை உறுதிப்படுத்தின, இது 22.8 வினாடிகள் வரை நீடிக்கும்.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource

Download more charts at theperiodictable.in/en/downloads/