Curium (Cm)

Element 96 — Complete Summary

theperiodictable.in

96
Cm
Curium
[247]

Key Properties

Atomic Mass	[247]
Category	actinide
State at 20°C	solid
Melting Point	1345°C
Boiling Point	null
Density	13.51
Electron Config	[Rn] 5f76d17s2
Electronegativity	1.3
Year Discovered	1944
Discovered By	Glenn Seaborg and colleagues

✨ Did You Know?

1. கதிரியக்க ஆராய்ச்சியின் புகழ்பெற்ற முன்னோடிகளான மேரி மற்றும் பியர் கியூரியின் நினைவாக இது பெயரிடப்பட்டது.
2. இது மிகவும் கதிரியக்கமானது, ஒரு சிறிய மாதிரி இருட்டில் ஊதா நிற ஒளியுடன் ஒளிரும்.
3. கியூரியம் அதன் சொந்த கதிரியக்கச் சிதைவால் வெளியிடப்படும் ஆற்றலின் காரணமாகவும் அதிக வெப்பமாக உள்ளது.
4. செவ்வாய் கிரகத்தின் பாறைகள் மற்றும் மண்ணின் கலவையை ஆய்வு செய்ய செவ்வாய் கிரக ரோவர்களான சோஜர்னர், ஸ்பிரிட் மற்றும் ஆப்பர்ச்சுனிட்டியில் உள்ள ஆல்பா துகள் எக்ஸ்ரே ஸ்பெக்ட்ரோமீட்டர்களில் கியூரியம்-244 உமிழப்படும் ஆல்பா துகள்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.
5. இது தொடரில் நான்காவதாக இருந்தாலும், ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட மூன்றாவது டிரான்ஸ்யூரானிக் உறுப்பு ஆகும்.

APPEARANCE
கியூரியம் ஒரு கடினமான, அடர்த்தியான, வெள்ளி, கதிரியக்க உலோகம்.

SUPERHERO PERSONA
"பவர் கப்பிள், கதிரியக்கத்தின் முன்னோடிகளுக்காக பெயரிடப்பட்ட ஒரு ஹீரோ, மற்ற உலகங்களில் பணிகளுக்கு அதிகாரம் அளிக்கிறார்."

EVERYDAY CONNECTION
பாறைகளை ஆய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படும் செவ்வாய் கிரக ரோவர்களில் உள்ள APXS கருவியில் கியூரியம் காணப்படுகிறது.

POP CULTURE
கியூரியம் மிகவும் கதிரியக்கமானது, அது இருட்டில் ஊதா நிறத்தில் ஒளிரும்.

கியூரியத்தின் கண்ணோட்டம்

கியூரியம் என்பது ஆக்டினைடு தொடரைச் சேர்ந்த வெள்ளி, செயற்கை மற்றும் அதிக கதிரியக்க உலோகமாகும். இது காற்றில் விரைவாக மங்கிவிடும் மற்றும் ஒவ்வொரு ஆண்டும் மில்லிகிராம் அளவுகளில் மட்டுமே உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. முன்னோடி விஞ்ஞானிகளான மேரி மற்றும் பியர் கியூரியின் பெயரிடப்பட்ட கியூரியம், கதிரியக்கத்தன்மை பற்றிய ஆய்வுக்கு அவர்களின் புரட்சிகர பங்களிப்புகளை மதிக்கிறது.

கியூரியத்தின் பயன்பாடுகள்

கியூரியத்தின் தீவிர அரிதான தன்மை மற்றும் கதிரியக்கத்தன்மை அதன் பயன்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்துகிறது, ஆனால் அது சிறப்பு தொழில்நுட்பத்தில் சில பயன்பாட்டைக் கண்டறிந்துள்ளது:

விண்கல சக்தி: ஐசோடோப்பு கியூரியம்-242 1967 இல் சர்வேயர் 5 சந்திர லேண்டரில் ஒரு சிறிய ஜெனரேட்டரில் பயன்படுத்தப்பட்டது. கதிரியக்கச் சிதைவு மூலம் அதிக அளவு வெப்பத்தை வெளியிடும் அதன் திறன் விண்வெளி ஆய்வுகள் மற்றும் கருவிகளுக்கு ஒரு சாத்தியமான ஆற்றல் மூலமாக அமைகிறது.

ஆராய்ச்சி பயன்பாடுகள்: கியூரியம் அணு அறிவியலில் கனமான ஆக்டினைடுகளின் நடத்தையைப் படிக்கவும் கனமான செயற்கை கூறுகளை உருவாக்கவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கியூரியத்தின் இயற்கையான நிகழ்வு மற்றும் உற்பத்தி

கியூரியம் பூமியில் அளவிடக்கூடிய அளவுகளில் இயற்கையாகவே காணப்படுவதில்லை. இது புளூட்டோனியம்-239 அல்லது அமெரிசியத்தை நியூட்ரான்கள் அல்லது ஆல்பா துகள்களால் தாக்குவதன் மூலம் அணு உலைகளில் செயற்கையாக உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. ஆண்டுதோறும் ஒரு சில கிராம் கியூரியம் மட்டுமே தயாரிக்கப்படுகிறது, முக்கியமாக ஆராய்ச்சி நோக்கங்களுக்காக.

கியூரியத்தின் வரலாறு

1944 - கண்டுபிடிப்பு: கியூரியம் முதன்முதலில் பெர்க்லியில் உள்ள கலிபோர்னியா பல்கலைக்கழகத்தில் க்ளென் சீபோர்க், ரால்ப் ஜேம்ஸ் மற்றும் ஆல்பர்ட் கியோர்சோ தலைமையிலான குழுவால் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது, அவர்கள் புளூட்டோனியம்-239 ஐ ஆல்பா துகள்களால் தாக்கினர்.

போருக்குப் பிந்தைய அறிவிப்பு: இரண்டாம் உலகப் போரின் போது கண்டுபிடிப்பு நிகழ்ந்ததால், அது ஆரம்பத்தில் ரகசியமாக வைக்கப்பட்டது. ஒரு தனித்துவமான திருப்பமாக, சீபோர்க் நவம்பர் 11, 1945 அன்று, அறிவியல் பத்திரிகைகளில் வெளிவருவதற்கு முன்பு, குழந்தைகளுக்கான வானொலி அறிவியல் திட்டத்தின் போது தனிமத்தின் கண்டுபிடிப்பை பகிரங்கமாக அறிவித்தார்.

பெயரிடுதல்: கதிரியக்கத்தில் அவர்களின் முன்னோடிப் பணியைக் கௌரவிக்கும் வகையில் இந்த தனிமத்திற்கு மேரி மற்றும் பியர் கியூரியின் பெயரிடப்பட்டது.

கியூரியத்தின் உயிரியல் பங்கு

கியூரியத்திற்கு எந்த உயிரியல் செயல்பாடும் இல்லை. அதன் வலுவான கதிரியக்கத்தன்மை காரணமாக இது நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது மற்றும் கடுமையான பாதுகாப்பு நெறிமுறைகளின் கீழ் கையாளப்பட வேண்டும்.

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