



Key Properties

Atomic Mass	[262]
Category	actinide
State at 20°C	solid
Melting Point	1627°C
Boiling Point	null
Density	null
Electron Config	[Rn] 5f147s27p1
Electronegativity	1.3
Year Discovered	1961
Discovered By	Albert Ghiorso

Did You Know?

- பல செயற்கைத் தனிமங்களைக் கண்டுபிடிப்பதில் முக்கியமான சைக்ளோட்ரான் துகள் முடுக்கியைக் கண்டுபிடித்த நோபல் பரிசு பெற்ற எர்னஸ்ட் ஓ. லாரன்ஸின் நினைவாக இது பெயரிடப்பட்டது.
- இது கால அட்டவணையின் ஆக்டினைடு தொடரின் இறுதி உறுப்பு ஆகும்.
- இதை உற்பத்தி செய்வது மிகவும் கடினம், மேலும் அதன் இரசாயன பண்புகள் ஒரு அணுவில் ஒரு நேரத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.
- அதன் மிகவும் நிலையான ஐசோடோப்பு சுமார் 11 மணிநேர அரை-வாழ்க்கை கொண்டது.
- லாரன்சியம் கால அட்டவணையின் குழு 3 இல் ஸ்காண்டியம் மற்றும் யட்ரியம் ஆகியவற்றுடன் இருக்க வேண்டுமா என்பது குறித்து சில அறிவியல் விவாதங்கள் உள்ளன.

APPEARANCE

லாரன்சியம் ஒரு செயற்கை, கதிரியக்க உலோகம்.

SUPERHERO PERSONA

"சைக்ளோட்ரான், பல புதிய கூறுகளை உருவாக்கிய இயந்திரத்தின் கண்டுபிடிப்பாளருக்காக பெயரிடப்பட்ட ஒரு ஹீரோ."

EVERYDAY CONNECTION

Lawrencium திசைரி தொடர்பு இல்லை, ஆராய்ச்சியில் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகிறது.

POP CULTURE

லாரன்சியம் ஆக்டினைடு தொடரின் கடைசி உறுப்பினர்.

லாரன்சியத்தின் கண்ணோட்டம் - தி எலுசிவ் ஃபைனல் ஆக்டினைடு

லாரன்சியம் என்பது அணு எண் 103 கொண்ட ஒரு செயற்கை, அதிக கதிரியக்க உலோகமாகும். இது கால அட்டவணையின் ஆக்டினைடு தொடரில் கடைசி தனிமம். இதுவரை ஒரு சில அணுக்கள் மட்டுமே உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன, மேலும் இதற்கு அறிவியல் ஆராய்ச்சிக்கு வெளியே எந்த நடைமுறை பயன்பாடுகளும் இல்லை. சைக்ளோட்ரான் துகள் முடுக்கியைக் கண்டுபிடித்த அமெரிக்க இயற்பியலாளர் எர்னஸ்ட் ஓ. லாரன்ஸின் நினைவாக இந்த தனிமம் பெயரிடப்பட்டது.

லாரன்சியம் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

லாரன்சியம் பூமியில் இயற்கையாகவே ஏற்படுவதில்லை. இது துகள் முடுக்கிகளில் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டது, அங்கு இலகுவான அணுக்கருக்கள் கனமானவற்றை உருவாக்க இணைக்கப்படுகின்றன:

முதல் தொகுப்பு: கலிபோர்னியத்தை போரான் அயனிகளுடன் குண்டு வீசுவதன் மூலம் முதல் அறிக்கை முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

பிற முறைகள்: பின்னர், விஞ்ஞானிகள் அமெரிக்காவை ஆக்ஸிஜன் கருக்களுடன் குண்டு வீசுவதன் மூலம் லாரன்சியத்தின் ஐசோடோப்புகளை உருவாக்கினர்.

ஒரே நேரத்தில் ஒரு சில அணுக்களை மட்டுமே உற்பத்தி செய்ய முடியும் என்பதால், சோதனைகள் அதன் சிதைவு முறைகள் மற்றும் அணு அமைப்பைப் படிப்பதில் கவனம் செலுத்துகின்றன.

லாரன்சியத்தின் உயிரியல் பங்கு மற்றும் பயன்கள்

உயிரியல் பங்கு இல்லை: லாரன்சியம் வாழ்க்கைக்கு அவசியமில்லை மற்றும் அதன் தீவிர கதிரியக்கத்தன்மை காரணமாக நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது.

நடைமுறை பயன்கள் இல்லை: அதன் மிகக் குறுகிய அரை ஆயுள் என்பது லாரன்சியத்திற்கு வணிக அல்லது தொழில்நுறை பயன்பாடுகள் இல்லை என்பதாகும்.

ஆராய்ச்சி மதிப்பு: கால அட்டவணையின் வரம்புகளையும், கனமான தனிமங்களின் வேதியியலையும் விஞ்ஞானிகள் புரிந்துகொள்ள உதவுவதே இதன் ஒரே பங்கு.

லாரன்சியம் கண்டுபிடிப்பின் வரலாறு

லாரன்சியத்தின் கண்டுபிடிப்பு அமெரிக்க மற்றும் சோவியத் விஞ்ஞானிகளுக்கு இடையே சர்ச்சையால் குறிக்கப்பட்டது:

1961 - அமெரிக்க கூற்று: கலிபோர்னியாவில் உள்ள லாரன்ஸ் பெர்க்லி ஆய்வகத்தில் (LBL) ஒரு குழு, கியூரியத்தை போரோனுடன் குண்டு வீசுவதன் மூலம் லாரன்சியம்-257 ஐசோடோப்பை உருவாக்கியதாக அறிவித்தது. இருப்பினும், அவற்றின் முடிவுகள் சீரற்றதாகவும் இனப்பெருக்கம் செய்வது கடினமாகவும் இருந்தன.

1965 - சோவியத் பங்களிப்பு: சோவியத் ஒன்றியத்தின் டப்னாவில் உள்ள அணு ஆராய்ச்சிக்கான கூட்டு நிறுவனத்தின் (JINR) ஒரு குழு, அமெரிக்க முடிவுகளை சவால் செய்து, அமெரிக்க ஆக்ஸிஜனுடன் அமெரிசியத்தைத் தாக்கி ஐசோடோப்பு லாரன்சியம்-256 ஐ தயாரித்தது.

இறுதித் தீர்மானம்: பல வருட விவாதங்களுக்குப் பிறகு, சர்வதேச தாய் மற்றும் பயன்பாட்டு வேதியியல் ஒன்றியம் (IUPAC) கண்டுபிடிப்புக்கு பெர்க்லி குழுவிற்கு பெருமை சேர்த்தது, மேலும் அந்த உறுப்பு அதிகாரப்பூர்வமாக லாரன்சியம் (Lr) என்று பெயரிடப்பட்டது.

thepredictable.in