

101

Md

Mendelevium

[258]

Key Properties

Atomic Mass	[258]
Category	actinide
State at 20°C	solid
Melting Point	827°C
Boiling Point	null
Density	null
Electron Config	[Rn] 5f137s2
Electronegativity	1.3
Year Discovered	1955
Discovered By	Albert Ghiorso and colleagues

Did You Know?

- கால அட்டவணையை உருவாக்கிய ரஷ்ய வேதியியலாளர் டிமிட்ரி மெண்டலீவின் நினைவாக இது பெயரிடப்பட்டது.
- ஒரு நேரத்தில் ஒரு அணுவை தொகுக்கப்பட்ட முதல் உறுப்பு இதுவாகும். 1955 இல் ஆரம்ப சோதனை 17 அணுக்களை மட்டுமே உருவாக்கியது.
- அதை உருவாக்குவதற்கான சோதனை மிகவும் உணர்திறன் வாய்ந்தது, விஞ்ஞானிகள் தங்களுடைய ஒரு துண்டின் மீது புதிய அணுக்கள் சேகரிக்கப்படும் வகையில் தங்கள் உபகரணங்களை அமைத்தனர், பின்னர் அவை சிதைவதற்கு முன்பு ஆய்வு செய்ய ஒரு ஆய்வகத்திற்கு விரைந்தன.
- இந்த ஒற்றை அணுக்களைப் பயன்படுத்தி அதன் வேதியியல் பண்புகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டன, இது ஒரு அற்புதமான சாதனையாகும்.
- அதன் மிகவும் நிலையான ஐசோடோப்பு சுமார் 51 நாட்கள் அரை ஆயுளைக் கொண்டுள்ளது.

APPEARANCE

மெண்டலீவியம் ஒரு செயற்கை, அதிக கதிரியக்க உலோகம்.

SUPERHERO PERSONA

"டேபிள்-செட்டர், அனைத்து கூறுகளையும் ஒழுங்கமைத்த தொலைநோக்கு பார்வையாளரின் பெயரிடப்பட்ட ஒரு ஹீரோ, ஒரு நேரத்தில் ஒரு அணுவை உருவாக்கினார்."

EVERYDAY CONNECTION

மெண்டலீவியத்திற்கு அன்றாட தொடர்பு இல்லை, ஆராய்ச்சியில் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகிறது.

POP CULTURE

மெண்டலீவியம் ஒரு நேரத்தில் ஒரு அணுவை ஒருங்கிணைத்து அடையாளம் காணப்பட்ட முதல் உறுப்பு ஆகும்.

மெண்டலீவியத்தின் கண்ணோட்டம்

மெண்டலீவியம் (Md) என்பது அணு எண் 101 கொண்ட ஒரு செயற்கை, அதிக கதிரியக்க உலோகமாகும். கால அட்டவணையை உருவாக்கிய ரஷ்ய வேதியியலாளர் டிமிட்ரி மெண்டலீவின் நினைவாக இது பெயரிடப்பட்டது. மற்ற ஆக்டினைடுகளைப் போலவே, இது மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட அளவுகளில் மட்டுமே உள்ளது மற்றும் அறிவியல் ஆய்வுக்கு வெளியே எந்த பயன்பாடுகளும் இல்லை.

மெண்டலீவியம் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

மெண்டலீவியம் இயற்கையாகவே ஏற்படாது மற்றும் அணு ஆய்வகத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட வேண்டும்.

முதல் தொகுப்பு (1955): பெர்க்லியில் உள்ள கலிபோர்னியா பல்கலைக்கழகத்தில் ஆல்பர்ட் கியோர்சோ தலைமையிலான குழு, ஜன்ஸ்னியம்-253 ஐ ஒரு துகள் முடுக்கியில் ஆல்பா துகள்கள் (ஹீலியம் கருக்கள்) மூலம் தாக்கி தனிமத்தை உருவாக்கியது. பரிசோதனையில் 17 அணுக்கள் மட்டுமே உருவாக்கப்பட்டன.

நவீன உற்பத்தி: இன்று, மேம்படுத்தப்பட்ட நுட்பங்கள் விஞ்ஞானிகள் மில்லியன் கணக்கான அணுக்களை உற்பத்தி செய்ய அனுமதிக்கின்றன, ஆனால் இன்னும் மைக்ரோகிராம் அளவுகளில் மட்டுமே.

மிகவும் நிலையான ஐசோடோப்பான மெண்டலீவியம்-258, சுமார் 51 நாட்கள் அரை ஆயுளைக் கொண்டுள்ளது, இருப்பினும் பெரும்பாலான ஐசோடோப்புகள் மிக வேகமாக சிதைகின்றன.

உயிரியல் பங்கு மற்றும் பயன்கள்

உயிரியல் பங்கு இல்லை - மெண்டலீவியம் வாழ்க்கை அமைப்புகளில் காணப்படவில்லை.

நடைமுறை பயன்பாடுகள் இல்லை - அதன் பற்றாக்குறை மற்றும் கதிரியக்கத்தன்மை எந்தவொரு தொழில்துறை அல்லது மருத்துவ பயன்பாட்டையும் தடுக்கிறது.

அறிவியல் ஆராய்ச்சி - இது முதன்மையாக கனமான ஆக்டினைடுகளின் வேதியியலை ஆராய்வதற்கும், சூப்பர்ஹெவி தனிமங்களின் நடத்தையை ஆய்வு செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கண்டுபிடிப்பின் வரலாறு

1955 - கண்டுபிடிப்பு: ஆல்பர்ட் கியோர்சோ, பெர்னார்ட் ஹார்வி, கிரிகோரி சாப்பின், க்ளென் சீபோர்க் மற்றும் ஸ்டான்லி தாம்சன் உள்ளிட்ட பெர்க்லியில் உள்ள ஒரு குழுவால் மெண்டலீவியம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

பெயரிடுதல்: டிமிட்ரி மெண்டலீவை கௌரவிக்க குழு தேர்வு செய்தது, அதன் கால அட்டவணை இன்னும் கண்டுபிடிக்கப்படாத தனிமங்களின் இருப்பு மற்றும் பண்புகளை முன்னறிவித்தது.

முக்கியத்துவம்: ஒரு நேரத்தில் ஒரு அணுவை ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட முதல் தனிமம் இதுவாகும், இது கால அட்டவணையில் பெர்மியத்திற்கு அப்பால் தனிமங்களை உருவாக்குவதில் உள்ள தீவிர சிரமத்தை எடுத்துக்காட்டுகிறது.

thepredictable.in