Mendelevium (Md)

Element 101 — Complete Summary

theperiodictable.in

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?

1. ఆవర్తన పట్టికను సృష్టించిన రష్యన్ రసాయన శాస్త్రవేత్త డిమిత్రి మెండలీవ్ గౌరవార్థం దీనికి పేరు పెట్టారు.
2. ఇది ఒక సమయంలో ఒక అణువును సంశ్లేషణ చేసిన మొదటి మూలకం. 1955లో ప్రారంభ ప్రయోగం 17 పరమాణువులను మాత్రమే ఉత్పత్తి చేసింది.
3. దీన్ని రూపొందించడానికి చేసిన ప్రయోగం చాలా సున్నితమైనది, శాస్త్రవేత్తలు తమ పరికరాలను ఏర్పాటు చేశారు, తద్వారా ఏదైనా కొత్త అణువులు బంగారు రేకుపై సేకరించబడతాయి, అవి క్షీణించే ముందు విశ్లేషించడానికి ప్రయోగశాలకు పరుగెత్తుతాయి.
4. ఈ సింగిల్ అణువులను ఉపయోగించి దాని రసాయన లక్షణాలను అధ్యయనం చేశారు, ఇది సంచలనాత్మక విజయం.
5. దాని అత్యంత స్థిరమైన ఐసోటోప్ దాదాపు 51 రోజుల సగం జీవితాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

👁 **APPEARANCE**
మెండలేవియం ఒక కృత్రిమమైన, అత్యంత రేడియోధార్మికత కలిగిన లోహం.

🦸 **SUPERHERO PERSONA**
"టేబుల్-సెట్టర్, అన్ని అంశాలను వ్యవస్థీకరించిన దూరదృష్టితో పేరు పెట్టబడిన హీరో, ఒక సమయంలో ఒక అణువును సృష్టించాడు."

🔗 **EVERYDAY CONNECTION**
మెండలేవియమ్‌కు రోజువారీ సంబంధం లేదు, పరిశోధనలో మాత్రమే ఉపయోగించబడుతుంది.

🎬 **POP CULTURE**
మెండలేవియం అనేది ఒక సమయంలో ఒక అణువును సంశ్లేషణ చేసి గుర్తించిన మొదటి మూలకం.

మెండెలెవియం యొక్క అవలోకనం

మెండెలెవియం (Md) అనేది పరమాణు సంఖ్య 101 కలిగిన సింథటిక్, అధిక రేడియోధార్మిక లోహం. ఆవర్తన పట్టికను సృష్టించిన రష్యన్ రసాయన శాస్త్రవేత్త డిమిత్రి మెండలీవ్ గౌరవార్థం దీనికి పేరు పెట్టారు. ఇతర ఆక్టినైడ్‌ల మాదిరిగానే, ఇది ట్రేస్, మానవ నిర్మిత మొత్తంలో మాత్రమే ఉంటుంది మరియు శాస్త్రీయ అధ్యయనం వెలుపల ఎటువంటి అనువర్తనాలు లేవు.

మెండెలెవియం ఎలా తయారు చేయబడింది? 🧪

మెండెలెవియం సహజంగా సంభవించదు మరియు అణు ప్రయోగశాలలో ఉత్పత్తి చేయబడాలి.

మొదటి సంశ్లేషణ (1955): బర్కిలీలోని కాలిఫోర్నియా విశ్వవిద్యాలయంలో ఆల్బర్ట్ గియోర్సో నేతృత్వంలోని బృందం, కణ త్వరణకంలో ఆల్ఫా కణాలతో (హీలియం కేంద్రకాలు) ఐన్‌స్టీనియం-253ని బాంబు దాడి చేయడం ద్వారా మూలకాన్ని సృష్టించింది. ప్రయోగంలో 17 అణువులను మాత్రమే తయారు చేశారు.

ఆధునిక ఉత్పత్తి: నేడు, మెరుగైన పద్ధతులు శాస్త్రవేత్తలు మిలియన్ల అణువులను ఉత్పత్తి చేయడానికి అనుమతిస్తాయి, కానీ ఇప్పటికీ మైక్రోగ్రామ్ పరిమాణంలో మాత్రమే.

అత్యంత స్థిరమైన ఐసోటోప్, మెండెలెవియం-258, దాదాపు 51 రోజుల సగం జీవితాన్ని కలిగి ఉంటుంది, అయినప్పటికీ చాలా ఐసోటోపులు చాలా వేగంగా క్షీణిస్తాయి.

జీవ పాత్ర మరియు ఉపయోగాలు

జీవ పాత్ర లేదు - మెండెలెవియం జీవ వ్యవస్థలలో కనుగొనబడలేదు.

ఆచరణాత్మక అనువర్తనాలు లేవు - దాని కొరత మరియు రేడియోధార్మికత ఏదైనా పారిశ్రామిక లేదా వైద్య వినియోగాన్ని నిరోధిస్తుంది.

శాస్త్రీయ పరిశోధన - ఇది ప్రధానంగా భారీ ఆక్టినైడ్‌ల రసాయన శాస్త్రాన్ని అన్వేషించడానికి మరియు సూపర్‌హీవీ మూలకాల ప్రవర్తనను అధ్యయనం చేయడానికి ఉపయోగించబడుతుంది.

ఆవిష్కరణ చరిత్ర 📜

1955 - ఆవిష్కరణ: మెండెలెవియంను బర్కిలీలోని ఆల్బర్ట్ గియోర్సో, బెర్నార్డ్ హార్వే, గ్రెగొరీ చోపిన్, గ్లెన్ సీబోర్గ్ మరియు స్టాన్లీ థాంప్సన్‌లతో సహా ఒక బృందం కనుగొంది.

పేరు పెట్టడం: ఇంకా కనుగొనబడని మూలకాల ఉనికి మరియు లక్షణాలను ఆవర్తన పట్టిక అంచనా వేసిన డిమిత్రి మెండలీవ్‌ను గౌరవించడానికి సమూహం ఎంచుకుంది.

ప్రాముఖ్యత: ఒకేసారి ఒక అణువును సంశ్లేషణ చేసిన మొదటి మూలకం ఇది, ఆవర్తన పట్టికలో ఫెర్మియంకు మించిన మూలకాలను సృష్టించడం యొక్క తీవ్ర కష్టాన్ని హైలైట్ చేస్తుంది.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource