Livermorium (Lv)

Element 116 — Complete Summary

theperiodictable.in

116
Lv
Livermorium
[293]

Key Properties

Atomic Mass	[293]
Category	unknown-properties
State at 20°C	solid
Melting Point	null
Boiling Point	null
Density	12.9*
Electron Config	[Rn] 5f146d107s27p4
Electronegativity	null
Year Discovered	2000
Discovered By	JINR & Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL)

✨ Did You Know?

1. కాలిఫోర్నియాలోని లివర్‌మోర్‌లోని లారెన్స్ లివర్‌మోర్ నేషనల్ లాబొరేటరీ (LLNL) గౌరవార్థం దీనికి పేరు పెట్టారు, ఇది JINR వద్ద రష్యన్ బృందంతో కలిసి కనిపెట్టబడింది.
2. ఇది పోలోనియం దిగువన ఉన్న గ్రూప్ 16లో సభ్యుడు మరియు గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఘన లోహంగా అంచనా వేయబడింది.
3. లివర్మోరియం యొక్క మొదటి పరమాణువులు మాస్కోవియం యొక్క ఆల్ఫా క్షీణతను గమనించడం ద్వారా కనుగొనబడ్డాయి.
4. దాని అత్యంత స్థిరంగా తెలిసిన ఐసోటోప్ కేవలం 53 మిల్లీసెకన్ల సగం జీవితాన్ని కలిగి ఉంటుంది.
5. మూలకం మొదటిసారిగా 2000 సంవత్సరంలో సంశ్లేషణ చేయబడింది.

APPEARANCE
లివర్మోరియం ఒక కృత్రిమమైన, అత్యంత రేడియోధార్మిక మూలకం.

SUPERHERO PERSONA
"లివర్‌మోర్ లాన్సర్, దీనిని కనుగొన్న అమెరికా సహకారానికి ప్రాతినిధ్యం వహిస్తున్న హీరో."

EVERYDAY CONNECTION
లివర్మోరియంకు రోజువారీ కనెక్షన్ లేదు, పరిశోధనలో మాత్రమే ఉపయోగించబడుతుంది.

POP CULTURE
లివర్మోరియం యొక్క లక్షణాలు చాలా వరకు తెలియవు, అయితే ఇది ఆక్సిజన్ మరియు సల్ఫర్‌ల సమూహంలో ఉంటుంది.

లివర్‌మోరియం: మానవ నిర్మిత సూపర్‌హెవీ ఎలిమెంట్

లివర్‌మోరియం (Lv) అనేది అణు సంఖ్య 116 కలిగిన సింథటిక్, అత్యంత రేడియోధార్మిక లోహం. దీనికి సహజ సంభవం లేదు మరియు ఒకేసారి సెకనులో కొంత భాగం మాత్రమే ఉంటుంది - దీని అత్యంత స్థిరమైన ఐసోటోప్ కేవలం 61 మిల్లీసెకన్ల సగం జీవితాన్ని కలిగి ఉంటుంది. దాని అశాశ్వతమైన ఉనికి కారణంగా, లివర్‌మోరియంకు ఆచరణాత్మక ఉపయోగాలు లేవు మరియు పూర్తిగా పరిశోధన కోసం అధ్యయనం చేయబడుతుంది.

దీని పేరు కాలిఫోర్నియాలోని లారెన్స్ లివర్‌మోర్ నేషనల్ లాబొరేటరీని గౌరవిస్తుంది, ఇది మూలకం యొక్క ఆవిష్కరణలో సహకరించింది.

లివర్‌మోరియం ఎలా తయారు చేయబడింది?

లివర్‌మోరియం అనేది మానవ నిర్మిత మూలకం, దీనిని న్యూక్లియర్ ఫ్యూజన్ అని పిలువబడే ప్రక్రియ ద్వారా కణ త్వరణాలలో సృష్టించారు:

2000లో, రష్యాలోని డబ్నాలోని జాయింట్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఫర్ న్యూక్లియర్ రీసెర్చ్ (JINR) శాస్త్రవేత్తలు క్యూరియం-248 అణువులను కాల్షియం-48 అయాన్‌లతో పేల్చారు.

వారాల తరబడి ప్రయోగాల తర్వాత, లివర్‌మోరియం యొక్క కొన్ని అణువులను కనుగొనడం ద్వారా మూలకం ఉనికిని నిర్ధారించారు.

ఈ ప్రక్రియకు అసాధారణమైన ఖచ్చితత్వం అవసరం, ఎందుకంటే కొన్ని అణువులు మాత్రమే ఉత్పత్తి చేయబడ్డాయి.

జీవ పాత్ర మరియు ఉపయోగాలు

ఇది చాలా అస్థిరంగా ఉన్నందున, లివర్‌మోరియంకు వాణిజ్య అనువర్తనాలు మరియు జీవ పాత్ర లేదు. దాని తీవ్రమైన రేడియోధార్మికత కారణంగా ఇది విషపూరితంగా పరిగణించబడుతుంది.

దీని ఏకైక విలువ శాస్త్రీయ పరిశోధనలో ఉంది, ముఖ్యంగా సూపర్‌హీవీ మూలకాల లక్షణాలను అధ్యయనం చేయడంలో మరియు కొన్ని భారీ మూలకాలు ఎక్కువ అర్ధ-జీవితాలను కలిగి ఉండే ఆవర్తన పట్టికలోని ఒక ప్రాంతం అయిన "స్థిరత్వ ద్వీపం" గురించి సిద్ధాంతాలను పరీక్షించడంలో ఉంది.

లివర్‌మోరియం చరిత్ర

లివర్‌మోరియం ఉనికిని నిర్ధారించే మార్గం వివాదం లేకుండా లేదు:

1999 – ఒక తప్పుడు ప్రారంభం: కాలిఫోర్నియాలోని లారెన్స్ బర్కిలీ నేషనల్ లాబొరేటరీలోని ఒక బృందం తాము మూలకం 116ని కనుగొన్నట్లు ప్రకటించింది, కానీ డేటా కల్పితమని వెల్లడైన తర్వాత ఆ వాదనను ఉపసంహరించుకున్నారు.

2000 – వెరిఫైడ్ డిస్కవరీ: JINR (రష్యా) మరియు LLNL (USA) లలో సహకార బృందం లివర్‌మోరియంను విజయవంతంగా సంశ్లేషణ చేసి, దృఢమైన ఆధారాలను అందించింది.

2012 – అధికారిక గుర్తింపు: ఇంటర్నేషనల్ యూనియన్ ఆఫ్ ప్యూర్ అండ్ అప్లైడ్ కెమిస్ట్రీ (IUPAC) ఈ మూలకానికి అధికారికంగా లివర్‌మోరియం (Lv) అని పేరు పెట్టింది.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource