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. તેનું નામ લિવરમોર, કેલિફોર્નિયામાં આવેલી લોરેન્સ લિવરમોર નેશનલ લેબોરેટરી (LLNL) ના સન્માનમાં રાખવામાં આવ્યું છે, જેણે તેની શોધ પર JINR ખાતે રશિયન ટીમ સાથે સહયોગ કર્યો હતો.
2. તે પોલોનિયમની નીચે, ગ્રુપ 16 નો સભ્ય છે અને ઓરડાના તાપમાને ઘન ધાતુ હોવાની આગાહી કરવામાં આવે છે.
3. લિવરમોરિયમના પ્રથમ અણુઓ મોસ્કોવિયમના આલ્ફા સડોનું નિરીક્ષણ કરીને શોધી કાઢવામાં આવ્યા હતા.
4. તેના સૌથી સ્થિર જાણીતા આઇસોટોપનું અર્ધ જીવન માત્ર 53 મિલીસેકન્ડ છે.
5. વર્ષ 2000 માં સૌપ્રથમ તત્વનું સંશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું હતું.

APPEARANCE
લિવરમોરિયમ એ કૃત્રિમ, અત્યંત કિરણોત્સર્ગી તત્વ છે.

SUPERHERO PERSONA
"લિવરમોર લેન્સર, સહયોગની અમેરિકન બાજુનું પ્રતિનિધિત્વ કરતો હીરો જેણે તેની શોધ કરી."

EVERYDAY CONNECTION
લિવરમોરિયમનું કોઈ રોજિંદા જોડાણ નથી, તેનો ઉપયોગ માત્ર સંશોધનમાં થાય છે.

POP CULTURE
લિવરમોરિયમના ગુણધર્મો મોટાભાગે અજાણ્યા છે, પરંતુ તે ઓક્સિજન અને સલ્ફર જેવા જ જૂથમાં છે.

લિવરમોરિયમ: માનવ-નિર્મિત સુપરહેવી એલિમેન્ટ

લિવરમોરિયમ (Lv) એ એક કૃત્રિમ, અત્યંત કિરણોત્સર્ગી ધાતુ છે જેનો અણુ ક્રમાંક 116 છે. તે કુદરતી રીતે બનતું નથી અને તે એક સમયે માત્ર એક સેકન્ડના અંશ માટે અસ્તિત્વ ધરાવે છે - તેના સૌથી સ્થિર આઇસોટોપનું અર્ધ-જીવન માત્ર 61 મિલિસેકન્ડ છે. તેના ક્ષણિક અસ્તિત્વને કારણે, લિવરમોરિયમનો કોઈ વ્યવહારિક ઉપયોગ નથી અને તેનો અભ્યાસ ફક્ત સંશોધન માટે કરવામાં આવે છે.

તેનું નામ કેલિફોર્નિયામાં લોરેન્સ લિવરમોર નેશનલ લેબોરેટરીને સન્માનિત કરે છે, જેણે તત્વની શોધમાં સહયોગ કર્યો હતો.

લિવરમોરિયમ કેવી રીતે બને છે?

લિવરમોરિયમ એક માનવ-નિર્મિત તત્વ છે, જે પરમાણુ સંમિશ્રણ તરીકે ઓળખાતી પ્રક્રિયા દ્વારા કણ પ્રવેગકોમાં બનાવવામાં આવ્યું છે:

2000 માં, રશિયાના ડુબનામાં સંયુક્ત સંસ્થા ફોર ન્યુક્લિયર રિસર્ચ (JINR) ના વૈજ્ઞાનિકોએ કેલ્શિયમ-48 આયનો સાથે ક્યુરિયમ-248 ના અણુઓ પર બોમ્બમારો કર્યો.

અઠવાડિયાના પ્રયોગો પછી, લિવરમોરિયમના થોડા અણુઓ શોધી કાઢવામાં આવ્યા, જે તત્વના અસ્તિત્વની પુષ્ટિ કરે છે.

આ પ્રક્રિયામાં અસાધારણ ચોકસાઈની જરૂર હતી, કારણ કે ફક્ત થોડા જ અણુઓ ઉત્પન્ન થયા હતા.

જૈવિક ભૂમિકા અને ઉપયોગો

કારણ કે તે ખૂબ જ અસ્થિર છે, લિવરમોરિયમનો કોઈ વ્યાપારી ઉપયોગ નથી અને કોઈ જૈવિક ભૂમિકા નથી. તેની તીવ્ર કિરણોત્સર્ગને કારણે તેને ઝેરી માનવામાં આવે છે.

તેનું એકમાત્ર મૂલ્ય વૈજ્ઞાનિક સંશોધનમાં રહેલું છે, ખાસ કરીને સુપરહેવી તત્વોના ગુણધર્મોનો અભ્યાસ કરવામાં અને "સ્થિરતાના ટાપુ" વિશેના સિદ્ધાંતોનું પરીક્ષણ કરવામાં, જે સામયિક કોષ્ટકનો એક ક્ષેત્ર છે જ્યાં કેટલાક ભારે તત્વોનું અર્ધ-જીવન લાંબું હોઈ શકે છે.

લિવરમોરિયમનો ઇતિહાસ

લિવરમોરિયમના અસ્તિત્વની પુષ્ટિ કરવાનો માર્ગ વિવાદ વિના નહોતો:

1999 - ખોટી શરૂઆત: કેલિફોર્નિયામાં લોરેન્સ બર્કલે નેશનલ લેબોરેટરીની એક ટીમે જાહેરાત કરી કે તેઓએ તત્વ 116 શોધી કાઢ્યું છે, પરંતુ ડેટા બનાવટી હોવાનું બહાર આવ્યા પછી દાવો પાછળથી પાછો ખેંચી લેવામાં આવ્યો.

૨૦૦૦ – ચકાસાયેલ શોધ: JINR (રશિયા) અને LLNL (યુએસએ) ખાતે સહયોગી ટીમે સફળતાપૂર્વક લિવરમોરિયમનું સંશ્લેષણ કર્યું, જેનાથી નક્કર પુરાવા મળ્યા.

૨૦૧૨ – સત્તાવાર માન્યતા: ઇન્ટરનેશનલ યુનિયન ઓફ પ્યોર એન્ડ એપ્લાઇડ કેમિસ્ટ્રી (IUPAC) દ્વારા આ તત્વને સત્તાવાર રીતે લિવરમોરિયમ (Lv) નામ આપવામાં આવ્યું.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource