

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?

- এটি ক্যালিফোর্নিয়ার লিভারমোর লরেস লিভারমোর ন্যাশনাল ল্যাবরেটরি (LLNL) এর সম্মানে নামকরণ করা হয়েছে, যা JINR-এ রাশিয়ান দলের সাথে তার আবিষ্কারে সহযোগিতা করেছিল।
- এটি পোলোনিয়ামের নীচে, গ্রুপ 16-এর সদস্য এবং ঘরের তাপমাত্রায় এটি একটি কঠিন ধাতু হওয়ার পূর্বাভাস দেওয়া হয়।
- মস্কোভিয়ামের আলফা ক্ষয় পর্যবেক্ষণ করে লিভারমোরিয়ামের প্রথম পরমাণু সনাক্ত করা হয়েছিল।
- এর সবচেয়ে স্থিতিশীল পরিচিত আইসোটোপের অর্ধ-জীবন মাত্র 53 মিলিসেকেন্ড।
- উপাদানটি প্রথম 2000 সালে সংশ্লেষিত হয়েছিল।

### APPEARANCE

লিভারমোরিয়াম একটি সিন্থেটিক, অত্যন্ত তেজস্ক্রিয় উপাদান।

### SUPERHERO PERSONA

"লিভারমোর ল্যাসার, একজন নায়ক যিনি এটি আবিষ্কার করেছিলেন সেই সহযোগিতার আমেরিকান পক্ষের প্রতিনিধিত্বকারী।"

### EVERYDAY CONNECTION

লিভারমোরিয়ামের কোন দৈনন্দিন সংযোগ নেই, শুধুমাত্র গবেষণায় ব্যবহৃত হয়।

### POP CULTURE

লিভারমোরিয়ামের বৈশিষ্ট্যগুলি মূলত অজানা, তবে এটি অক্সিজেন এবং সালফারের মতো একই গ্রুপে রয়েছে।

## লিভারমোরিয়াম: মানুষের তৈরি অতি ভারী উপাদান

লিভারমোরিয়াম (Lv) হল একটি কৃত্রিম, অত্যন্ত তেজস্ক্রিয় ধাতু যার পারমাণবিক সংখ্যা ১১৬। এর কোনও প্রাকৃতিক ঘটনা নেই এবং এটি একবারে মাত্র এক সেকেন্ডের ভগ্নাংশের জন্য বিদ্যমান - এর সবচেয়ে স্থিতিশীল আইসোটোপের অর্ধ-জীবন মাত্র ৬১ মিলিসেকেন্ড। এর ক্ষয়স্থায়ী অস্তিত্বের কারণে, লিভারমোরিয়ামের কোনও ব্যবহারিক ব্যবহার নেই এবং এটি কেবল গবেষণার জন্য অধ্যয়ন করা হয়।

এর নাম ক্যালিফোর্নিয়ার লরেস লিভারমোর জাতীয় পরীক্ষাগারকে সম্মান করে, যা মৌলটির আবিষ্কারে সহযোগিতা করেছিল।

## লিভারমোরিয়াম কীভাবে তৈরি হয়?

লিভারমোরিয়াম হল একটি মানবসৃষ্ট উপাদান, যা পারমাণবিক ফিউশন নামে পরিচিত একটি প্রক্রিয়ার মাধ্যমে কণা ত্বরনকারীতে তৈরি করা হয়েছিল:

২০০০ সালে, রাশিয়ার ডুবনার জয়েন্ট ইনস্টিটিউট ফর নিউক্লিয়ার রিসার্চ (JINR) এর বিজ্ঞানীরা ক্যালসিয়াম-৪৮ আয়ন দিয়ে কিউরিয়াম-২৪৮ এর পরমাণুতে বোমাবর্ষণ করেছিলেন।

কয়েক সপ্তাহ ধরে পরীক্ষা-নিরীক্ষার পর, লিভারমোরিয়ামের কয়েকটি পরমাণু সনাক্ত করা হয়েছিল, যা মৌলের অস্তিত্ব নিশ্চিত করেছিল।

এই প্রক্রিয়াটির জন্য অসাধারণ নির্ভুলতার প্রয়োজন ছিল, কারণ মাত্র কয়েকটি পরমাণুই তৈরি হয়েছিল।

## জৈবিক ভূমিকা এবং ব্যবহার

এটি এতটাই অস্থির যে, লিভারমোরিয়ামের কোনও বাণিজ্যিক প্রয়োগ বা জৈবিক ভূমিকা নেই। তীব্র তেজস্ক্রিয়তার কারণে এটিকে বিষাক্ত বলে মনে করা হয়।

এর একমাত্র মূল্য বৈজ্ঞানিক গবেষণায়, বিশেষ করে অতি ভারী মৌলের বৈশিষ্ট্য অধ্যয়ন এবং "স্থিতিশীলতার দ্বীপ" সম্পর্কে তত্ত্ব পরীক্ষা করার ক্ষেত্রে, পর্যায় সারণির একটি অঞ্চল যেখানে কিছু ভারী মৌলের অর্ধ-জীবন দীর্ঘ হতে পারে।

## লিভারমোরিয়ামের ইতিহাস

লিভারমোরিয়ামের অস্তিত্ব নিশ্চিত করার পথ বিতর্কমুক্ত ছিল না:

১৯৯৯ - একটি মিথ্যা শুরু: ক্যালিফোর্নিয়ার লরেস বার্কলে ন্যাশনাল ল্যাবরেটরির একটি দল ঘোষণা করেছিল যে তারা ১১৬ মৌল আবিষ্কার করেছে, কিন্তু তথ্যটি জাল বলে প্রকাশ পাওয়ার পর পরে দাবিটি প্রত্যাহার করা হয়।

২০০০ - যাচাইকৃত আবিষ্কার: JINR (রাশিয়া) এবং LLNL (মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র) এর একটি সহযোগী দল সফলভাবে লিভারমোরিয়াম সংশ্লেষণ করেছে, যা দৃঢ় প্রমাণ প্রদান করেছে।

২০১২ - আনুষ্ঠানিক স্বীকৃতি: আন্তর্জাতিক বিশুদ্ধ ও ফলিত রসায়ন ইউনিয়ন (IUPAC) কর্তৃক মৌলটির আনুষ্ঠানিক নামকরণ করা হয়েছে লিভারমোরিয়াম (Lv)।