Lead (Pb)

Element 82 — Complete Summary

82

Pb

Lead

207.2

Key Properties

Atomic Mass	207.2
Category	Post-Transition Metals
State at 20°C	solid
Melting Point	327.462°C
Boiling Point	1749°C
Density	11.34
Electron Config	[Xe] 4f145d106s26p2
Electronegativity	2.33
Year Discovered	Ancient
Discovered By	Unknown

✨ Did You Know?

1. તેનું રાસાયણિક પ્રતીક, Pb, તેના લેટિન નામ 'પ્લમ્બમ' પરથી આવે છે, જે 'પ્લમ્બિંગ' અને 'પ્લમ્બર' શબ્દોનું મૂળ પણ છે.
2. પ્રાચીન રોમનોએ પાણીની પાઇપો બનાવવા માટે સીસાનો બહોળો ઉપયોગ કર્યો હતો, જે ઇતિહાસકારો માને છે કે સીસાનું ક્રોનિક ઝેર વ્યાપકપણે ફેલાઈ ગયું હશે અને રોમન સામ્રાજ્યના પતનમાં ફાળો આપ્યો હશે.
3. સીસું અત્યંત ગાઢ છે, તે હોસ્પિટલો અને પરમાણુ સુવિધાઓમાં રેડિયેશન (જેમ કે એક્સ-રે) સામે ઉત્તમ કવચ બનાવે છે.
4. સદીઓથી, પેઇન્ટ અને ગેસોલિનમાં સીસું મુખ્ય ઘટક હતું, પરંતુ તેની ઉચ્ચ ઝેરીતાને કારણે મોટાભાગના દેશોમાં તે તબક્કાવાર રીતે દૂર કરવામાં આવ્યું છે.
5. લીડ એક શક્તિશાળી ન્યુરોટોક્સિન છે જે ખાસ કરીને બાળકો માટે હાનિકારક છે, જેના કારણે વિકાસમાં વિલંબ થાય છે અને શીખવાની અક્ષમતા આવે છે.

APPEARANCE
લીડ એ ભારે, નરમ, વાદળી-ગ્રે ધાતુ છે.

SUPERHERO PERSONA
"ધ હેવી શિલ્ડ, એક ગાઢ હીરો જે ઘાતક કિરણોત્સર્ગથી રક્ષણ આપે છે પરંતુ તેની ઝેરી કાળી બાજુ છે."

EVERYDAY CONNECTION
લીડ એ લીડ-એસિડ બેટરીમાં જોવા મળે છે જે તમારી કાર શરૂ કરે છે.

POP CULTURE
લીડ જાણીતી રીતે એક્સ-રે માટે અપારદર્શક છે - સુપરમેન તેના દ્વારા જોઈ શકતો નથી.

સીસું: નરમ, બહુમુખી અને ઝેરી ધાતુ

સીસું એક નરમ, ગાઢ, ચાંદી-ગ્રે ધાતુ છે જેને સરળતાથી ચાદરમાં આકાર આપી શકાય છે. તે કાટનો પ્રતિકાર કરે છે, તેથી જ તેનો ઉપયોગ સદીઓથી પાઇપો, પેઇન્ટ અને રોજિંદા વસ્તુઓમાં થતો હતો. પરંતુ સીસું ખૂબ ઝેરી પણ છે, ખાસ કરીને બાળકો માટે, તેથી તેના ઘણા પરંપરાગત ઉપયોગો પર પ્રતિબંધ મૂકવામાં આવ્યો છે.

સીસું હજુ પણ શા માટે વપરાય છે?

તેનો ઉપયોગ પ્રતિબંધિત હોવા છતાં, સીસાના વિશિષ્ટ ગુણધર્મો તેને ચોક્કસ ક્ષેત્રોમાં મૂલ્યવાન બનાવે છે:

બેટરી: સીસું સીસું-એસિડ બેટરીમાં મુખ્ય ઘટક છે, જે હજુ પણ કાર, બેકઅપ પાવર સિસ્ટમ્સ અને ટેલિકોમ્યુનિકેશનમાં સામાન્ય છે કારણ કે તે સસ્તી, વિશ્વસનીય છે અને મજબૂત પ્રવાહ પહોંચાડે છે.

રેડિયેશન શિલ્ડિંગ: કારણ કે તે ખૂબ ગાઢ છે, સીસું રેડિયેશનને અવરોધે છે. તેનો ઉપયોગ એક્સ-રે એપ્રોન, મેડિકલ ઇમેજિંગ મશીનો અને પરમાણુ સુવિધાઓમાં થાય છે.

દારૂગોળો અને વજન: સીસું ગોળીઓ, શોટગન ગોળીઓ અને માછીમારી સિંકર્સ માટે આદર્શ છે કારણ કે તે ભારે અને આકાર આપવામાં સરળ છે.

એલોય અને સ્થાપત્ય: સીસું સોલ્ડર, પ્યુટર, છત અને રંગીન કાચની બારીઓમાં જોવા મળે છે, જ્યાં તેની ટકાઉપણું અને લવચીકતા હજુ પણ ઉપયોગી છે.

જૈવિક ભૂમિકા અને કુદરતી વિપુલતા

સીસું જીવંત જીવોમાં કોઈ ભૂમિકા ભજવતું નથી. હકીકતમાં, તે એક ન્યુરોટોક્સિન છે - તે શરીરમાં એકઠું થાય છે અને મગજને નુકસાન પહોંચાડી શકે છે, ખાસ કરીને બાળકોમાં.

મુખ્ય સીસું ઓર ગેલેના (PbS) છે. આજે, વિશ્વના મોટા ભાગના સીસાના પુરવઠાને રિસાયકલ કરવામાં આવે છે - યુકેમાં લગભગ 40% સ્ક્રેપ બેટરીમાંથી આવે છે. શુદ્ધ સીસું ગેલેનાને શેકીને કાઢવામાં આવે છે, જે અશુદ્ધિઓને દૂર કરે છે અને પીગળેલા સીસાને છોડી દે છે જેને મોલ્ડમાં રેડી શકાય છે.

ઇતિહાસમાં એક ઝલક

સીસું 6,000 વર્ષથી વધુ સમયથી ખોદવામાં આવે છે અને ઉપયોગમાં લેવાય છે.

પ્રાચીન ઉપયોગો: રોમન લોકો પાણીના પાઇપો, સિક્કા અને ટેબલવેર માટે સીસાનો ઉપયોગ કરતા હતા, જ્યારે ગ્રીકો સફેદ સીસું બનાવતા હતા, જે 2,000 વર્ષથી વધુ સમયથી રંગમાં વપરાતું રંગદ્રવ્ય છે.

મધ્ય યુગ: માટીકામના ગ્લેઝ, પ્રિન્ટિંગ પ્રકાર અને ગોળીઓમાં સીસું દેખાયું.

આધુનિક સમય: 20મી સદીમાં, એન્જિનની કામગીરી સુધારવા માટે ગેસોલિનમાં સીસું ઉમેરવામાં આવતું હતું. જો કે, તેની ઝેરીતાને કારણે, સીસાવાળા પેટ્રોલ પર વિશ્વભરમાં પ્રતિબંધ મૂકવામાં આવ્યો છે.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource