



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?

- त्याचे रासायनिक चिन्ह, Pb, त्याच्या लॅटिन नाव 'प्लंबम' वरून आले आहे, जे 'प्लंबिंग' आणि 'प्लंबर' या शब्दांचे मूळ देखील आहे.
- प्राचीन रोमन लोकांनी पाण्याच्या पाईप्स बनवण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर शिशाचा वापर केला होता, ज्यामुळे इतिहासकारांच्या मते मोठ्या प्रमाणावर तीव्र शिसे विषबाधा झाली असावी आणि रोमन साम्राज्याच्या पतनास कारणीभूत ठरले असावे.
- शिसे अत्यंत दाट असते, ज्यामुळे ते रुग्णालये आणि आण्विक सुविधांमध्ये किरणोत्सर्गापासून (क्ष-किरणांसारखे) उत्कृष्ट ढाल बनते.
- शतकानुशतके, शिसे हे पेंट्स आणि गॅसोलीनमध्ये मुख्य घटक होते, परंतु त्याच्या उच्च विषारीपणामुळे बहुतेक देशांमध्ये ते टप्पाटप्प्याने बंद केले गेले आहे.
- शिसे हे एक शक्तिशाली न्यूट्रोक्सिन आहे जे विशेषतः मुलांसाठी हानिकारक आहे, ज्यामुळे विकासास विलंब होतो आणि शिकण्यात अक्षमता येते.

APPEARANCE

शिसे एक जड, मऊ, निळसर-राखाडी धातू आहे.

SUPERHERO PERSONA

"हेवी शील्ड, एक घनदाट नायक जो प्राणघातक किरणोत्सर्गापासून संरक्षण करतो परंतु त्याची विषारी गडद बाजू आहे."

EVERYDAY CONNECTION

तुमची कार सुरू करणाऱ्या लीड-ॲसिड बॅटरीमध्ये लीड आढळते.

POP CULTURE

क्ष-किरणांसाठी शिसे प्रसिद्धपणे अपारदर्शक आहे - सुपरमॅन त्याद्वारे पाहू शकत नाही.

शिसे: मऊ, बहुमुखी आणि विषारी धातू

शिसे हा एक मऊ, दाट, चांदीसारखा राखाडी रंगाचा धातू आहे जो सहजपणे चादरीत आकार देऊ शकतो. तो गंजण्यास प्रतिकार करतो, म्हणूनच तो शतकानुशतके पाईप्स, रंग आणि दैनंदिन वस्तूंमध्ये वापरला जात होता. परंतु शिसे देखील अत्यंत विषारी आहे, विशेषतः मुलांसाठी, त्यामुळे त्याचे अनेक पारंपारिक वापर प्रतिबंधित आहेत.

शिसे अजूनही का वापरले जाते?

जरी त्याचा वापर मर्यादित असला तरी, शिशाचे विशेष गुणधर्म काही विशिष्ट क्षेत्रांमध्ये ते मौल्यवान बनवतात:

बॅटरी: शिसे हा शिसे-ॲसिड बॅटरीमध्ये मुख्य घटक आहे, जो अजूनही कार, बॅकअप पॉवर सिस्टम आणि टेलिकम्युनिकेशनमध्ये सामान्य आहे कारण त्या स्वस्त, विश्वासार्ह आहेत आणि एक मजबूत प्रवाह देतात.

रेडिएशन शील्डिंग: ते इतके दाट असल्याने, शिसे रेडिएशनला रोखते. ते एक्स-रे ऍप्रन, मेडिकल इमेजिंग मशीन आणि न्यूक्लियर सुविधांमध्ये वापरले जाते.

दारुगोळा आणि वजन: शिसे गोळ्या, शॉटगन पेलेट्स आणि फिशिंग सिंकरसाठी आदर्श आहे कारण ते जड आणि आकार देण्यास सोपे आहे.

मिश्रधातू आणि वास्तुकला: शिसे सोल्डर, पिक्टर, छप्पर आणि रंगीत काचेच्या खिडक्यांमध्ये आढळते, जिथे त्याची टिकाऊपणा आणि लवचिकता अजूनही उपयुक्त आहे.

जैविक भूमिका आणि नैसर्गिक विपुलता

शिशाची सजीवांमध्ये कोणतीही भूमिका नाही. खरं तर, ते एक न्यूट्रोक्सिन आहे - ते शरीरात जमा होते आणि मेंदूला नुकसान पोहोचवू शकते, विशेषतः मुलांमध्ये.

मुख्य शिशाचे धातू गॅलेना (PbS) आहे. आज, जगातील शिशाच्या पुरवठ्याचा बराचसा भाग पुनर्वापर केला जातो - यूपीमध्ये सुमारे 40% स्कॅप बॅटरीमधून येतो. शुद्ध शिसे गॅलेना भाजून काढले जाते, जे अशुद्धता काढून टाकते आणि वितळलेले शिसे सोडते जे साच्यात ओतता येते.

इतिहासात एक झलक

शिशाचे उत्खनन 6,000 वर्षांहून अधिक काळ केले जात आहे आणि वापरले जात आहे.

प्राचीन उपयोग: रोमन लोक पाण्याच्या पाईप, नाणी आणि टेबलवेअरसाठी शिशाचा वापर करत होते, तर ग्रीक लोक पांढरे शिसे बनवत होते, जे रंगात वापरले जाणारे रंगद्रव्य 2,000 वर्षांहून अधिक काळ वापरले जाते.

मध्ययुग: शिसे मातीच्या भांड्यांमध्ये, छपाईच्या प्रकारात आणि बुलेटमध्ये दिसू लागले.

आधुनिक काळ: २० व्या शतकात, इंजिनची कार्यक्षमता सुधारण्यासाठी पेट्रोलमध्ये शिसे मिसळले जात होते. तथापि, त्याच्या विषारीपणामुळे, शिशाच्या पेट्रोलवर जगभरात बंदी घालण्यात आली आहे.