

30  
**Zn**  
Zinc  
65.38

### Key Properties

Atomic Mass	65.38
Category	Transition Metals
State at 20°C	solid
Melting Point	419.527°C
Boiling Point	907°C
Density	7.14
Electron Config	[Ar] 3d104s2
Electronegativity	1.65
Year Discovered	1746
Discovered By	Andreas Sigismund Marggraf

### Did You Know?

- 1 गैल्वनीकरण की प्रक्रिया, जो स्टील को जंग लगने से बचाती है, में उस पर जस्ता की एक पतली परत चढ़ाना शामिल है।
- 2 अमेरिकी पैसा अब तांबे से नहीं बना है; 1982 से, यह बहुत पतली तांबे की परत के साथ जस्ता से बना है।
- 3 जिंक मानव स्वास्थ्य के लिए एक आवश्यक ट्रेस खनिज है, जो प्रतिरक्षा प्रणाली, घाव भरने और स्वाद और गंध की भावना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- 4 जब जिंक हवा में जलता है, तो यह जिंक ऑक्साइड नामक एक रोएंदार, सफेद ठोस पदार्थ पैदा करता है, जो सनस्क्रीन में एक आम घटक है।
- 5 पीतल, तांबे और जस्ता का एक मिश्र धातु, का उपयोग हजारों वर्षों से संगीत वाद्ययंत्र से लेकर गोला-बारूद के आवरण तक सब कुछ बनाने के लिए किया जाता रहा है।

#### APPEARANCE

जिंक कमरे के तापमान पर एक नीला-सफेद, भंगुर धातु है।

#### SUPERHERO PERSONA

"रक्षक, एक नायक जो स्टील को उसके कट्टर दुश्मन, जंग से बचाने और कोट करने के लिए खुद को बलिदान कर देता है।"

#### EVERYDAY CONNECTION

जिंक कील या चैन-लिक बाड़ पर गैल्वेनाइज्ड कोटिंग में पाया जाता है।

#### POP CULTURE

जिंक पीतल का एक प्रमुख घटक है, यह धातु कई संगीत वाद्ययंत्रों के लिए उपयोग की जाती है।

### जिंक: दूसरों की सुरक्षा के लिए एक बहुमुखी धातु

जिंक एक चांदी-सफेद धातु है जिसका रंग नीला होता है और जो हवा में जल्दी खराब हो जाती है। इसकी सबसे महत्वपूर्ण भूमिका एक रक्षक धातु के रूप में है—यह अन्य धातुओं, विशेष रूप से लोहे और स्टील को जंग लगने से बचाने के लिए उन पर परत चढ़ाती है।

### जिंक क्यों उपयोगी है?

जिंक की मजबूती इसकी ढाल, मजबूती और सहारा देने की क्षमता से आती है:

गैल्वनीकरण: ज्यादातर जिंक का उपयोग स्टील और लोहे पर परत चढ़ाने के लिए किया जाता है, जिससे एक सुरक्षात्मक परत बनती है जो जंग लगने से बचाती है। इस प्रक्रिया का उपयोग कार बॉडी, स्टीट लैंप, सस्पेंशन ब्रिज और अनगिनत रोजमर्रा की चीजों के लिए किया जाता है।

डार्ड-कास्टिंग: जिंक का व्यापक रूप से ऑटो, इलेक्ट्रिकल और हार्डवेयर उद्योगों के लिए डार्ड-कास्ट पुर्जे बनाने में उपयोग किया जाता है।

मिश्र धातु: जिंक अन्य धातुओं के साथ मिलकर पीतल (जिंक + तांबा) और निकल सिल्वर जैसी उपयोगी मिश्र धातुएँ बनाता है।

यौगिक: जिंक ऑक्साइड का उपयोग पेंट, रबर, सनस्क्रीन, सौंदर्य प्रसाधनों और दवाओं में किया जाता है, जबकि जिंक सल्फाइड अंधेरे में चमकने वाले पेंट और फ्लोरोसेंट लाइटों में पाया जाता है।

### जैविक भूमिका

जिंक जीवन के लिए आवश्यक है। यह 20 से ज्यादा एंजाइमों का हिस्सा है जो हमारे शरीर को सुचारू रूप से चलाते हैं। औसत मानव शरीर में लगभग 2.5 ग्राम जिंक होता है, और हमें प्रतिदिन लगभग 15 मिलीग्राम जिंक की आवश्यकता होती है, जो हमें मांस, मछली, बीज और पनीर जैसे खाद्य पदार्थों से मिलता है। हालाँकि, बहुत अधिक जिंक हानिकारक हो सकता है।

### प्राकृतिक प्रचुरता

जिंक, जिंक ब्लेंड (जिंक सल्फाइड) और कैलामाइन (जिंक सिलिकेट) जैसे खनिजों में पाया जाता है। प्रमुख खनन क्षेत्रों में चीन, ऑस्ट्रेलिया और पेरू शामिल हैं। यह धातु इसके अयस्कों को भूनकर और उन्हें शुद्ध जिंक में परिवर्तित करके प्राप्त की जाती है।

### खोज का इतिहास

प्राचीन उपयोग: जिंक के यौगिक रोमनों को ज्ञात थे, और 1100-1500 ईस्वी तक, भारत और चीन में बड़े पैमाने पर जिंक का शोधन हो रहा था।

1746 - आधिकारिक खोज: जर्मन रसायनज्ञ एंड्रियास मार्ग्राफ यूरोप में जिंक को एक नई धातु के रूप में पहचानने वाले पहले व्यक्ति थे, जिससे इसकी पहचान की पुष्टि हुई।