

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?

- गॅल्वनायझेशनची प्रक्रिया, जी स्टीलला गंजण्यापासून संरक्षण करते, त्यात जस्तच्या पातळ थराने कोटिंग समाविष्ट असते.
- यू.एस. पेनी यापुढे तांब्याचा बनलेला नाही; 1982 पासून, ते अतिशय पातळ तांबे प्लेटिंगसह झिंकचे बनलेले आहे.
- झिंक हे मानवी आरोग्यासाठी एक अत्यावश्यक ट्रेस खनिज आहे, जे रोगप्रतिकारक शक्ती, जखमा बरे करणे आणि चव आणि वासाची भावना यामध्ये महत्वाची भूमिका बजावते.
- जेव्हा झिंक हवेत जळते तेव्हा ते झिंक ऑक्साइड नावाचे फलफू, पांढरे धन तयार करते, जे सनस्क्रीनमध्ये एक सामान्य घटक आहे.
- पितळ, तांबे आणि जस्त यांचे मिश्रधातू, हजारो वर्षांपासून वाद्य वाद्यांपासून दारूगोळ्यांच्या आवरणापर्यंत सर्व काही तयार करण्यासाठी वापरले जात आहे.

APPEARANCE

जस्त खोलीच्या तपमानावर एक निळसर-पांढरा, ठिसूळ धातू आहे.

SUPERHERO PERSONA

"संरक्षक, एक नायक जो स्टीलला कोट करण्यासाठी आणि त्याच्या आर्च-नेमेसिस, रस्टपासून संरक्षण करण्यासाठी स्वतःचा त्याग करतो."

EVERYDAY CONNECTION

खिळे किंवा साखळी-लिंक कुपणावर गॅल्वनाइज्ड कोटिंगमध्ये झिंक आढळते.

POP CULTURE

जस्त हा पितळाचा एक प्रमुख घटक आहे, जो अनेक वाद्य यंत्रांसाठी वापरला जातो.

झिंक: इतरांचे संरक्षण करण्यासाठी बहुमुखी धातू

झिंक हा एक चांदीसारखा पांढरा धातू आहे ज्याचा रंग निळसर असतो जो हवेत लवकर फिकट होतो. त्याची सर्वात महत्वाची भूमिका संरक्षक धातू म्हणून आहे - ते इतर धातूंना, विशेषतः लोखंड आणि स्टीलला, गंजण्यापासून रोखण्यासाठी लेपित करते.

झिंक का उपयुक्त आहे?

झिंकची ताकद ढाल, मजबूत आणि आधार देण्याच्या क्षमतेमुळे येते:

गॅल्वनायझेशन: बहुतेक झिंक स्टील आणि लोखंडाला लेपित करण्यासाठी वापरला जातो, ज्यामुळे गंज रोखणारा संरक्षक थर तयार होतो. ही प्रक्रिया कार बॉडी, स्ट्रीट लॅम्प, सस्पेंशन ब्रिज आणि असंख्य दैनंदिन वस्तूसाठी वापरली जाते.

डाय-कास्टिंग: ऑटो, इलेक्ट्रिकल आणि हार्डवेअर उद्योगांसाठी डाय-कास्ट भाग बनवण्यासाठी झिंकचा मोठ्या प्रमाणात वापर केला जातो.

मिश्रधातू: पितळ (झिंक + तांबे) आणि निकेल सिल्व्हर सारख्या उपयुक्त मिश्रधातू बनवण्यासाठी झिंक इतर धातूशी एकत्र येतो.

संयुगे: झिंक ऑक्साइडचा वापर रंग, रबर, सनस्क्रीन, सौंदर्यप्रसाधने आणि औषधे यामध्ये केला जातो, तर झिंक सल्फाइड अंधारात चमकणाऱ्या रंगांमध्ये आणि फ्लोरोसेंट दिव्यांमध्ये दिसून येते.

जैविक भूमिका

झिंक जीवनासाठी आवश्यक आहे. ते २० पेक्षा जास्त एन्झाइम्सचा भाग आहे जे आपले शरीर सुरळीत चालू ठेवतात. सरासरी मानवी शरीरात सुमारे २.५ ग्रॅम झिंक असते आणि आपल्याला दररोज सुमारे १५ मिलीग्रामची आवश्यकता असते, जी आपल्याला मांस, मासे, बिया आणि चीज सारख्या पदार्थांमधून मिळते. तथापि, जास्त झिंक हानिकारक असू शकते.

नैसर्गिक विपुलता

झिंक झिंक ब्लेंड (झिंक सल्फाइड) आणि कॅलामाइन (झिंक सिलिकेट) सारख्या खनिजांमध्ये आढळते. प्रमुख खाण क्षेत्रांमध्ये चीन, ऑस्ट्रेलिया आणि पेरू यांचा समावेश आहे. धातूचे धातू भाजून आणि त्यांना शुद्ध झिंकमध्ये कमी करून मिळवले जाते.

शोधाचा इतिहास

प्राचीन उपयोग: झिंक संयुगे रोमन लोकांना माहित होते आणि ११००-१५०० पर्यंत, भारत आणि चीनमध्ये मोठ्या प्रमाणात झिंक शुद्धीकरण होत होते.

१७४६ - अधिकृत शोध: जर्मन रसायनशास्त्रज्ञ अँड्रियास मार्गग्राफ हे युरोपमधील पहिले होते ज्यांनी जस्तला नवीन धातू म्हणून ओळखले आणि त्याची ओळख पुष्टी केली.