



### Key Properties

Atomic Mass	208.98
Category	Post-Transition Metals
State at 20°C	solid
Melting Point	271.406°C
Boiling Point	1564°C
Density	9.78
Electron Config	[Xe] 4f145d106s26p3
Electronegativity	2.02
Year Discovered	1753
Discovered By	Claude François Geoffroy

### Did You Know?

- हे पाणी आणि गॅलियमसह काही पदार्थांपैकी एक आहे, जे द्रवापेक्षा घन म्हणून कमी दाट आहे, म्हणजे घन बिस्मथ वितळलेल्या बिस्मथवर तरंगते.
- जड धातू असूनही, बिस्मथमध्ये विषारीपणा कमी असतो, म्हणूनच पेप्टो-बिस्मॉल सारख्या पोटाला सुखदायक औषधांमध्ये त्याचे संयुगे सक्रिय घटक आहेत.
- बिस्मथमध्ये सर्वात आकर्षक इंद्रधनुष्याचा कलंक असतो, जो त्याच्या पृष्ठभागावर इंद्रधनुष्याच्या रंगाचा ऑक्सिड थर तयार करतो, म्हणूनच सजावटीच्या क्रिस्टल्ससाठी ते लोकप्रिय आहे.
- हे सर्वात नैसर्गिकरित्या डायमॅटिक घटक आहे, याचा अर्थ चुंबकीय क्षेत्रांद्वारे ते जोरदारपणे दूर केले जाते.
- स्वयंचलित फायर स्प्रिंकलर सिस्टीमच्या फ्युसिबल प्लगमध्ये कमी वितळण्याचे बिंदू असलेले बिस्मथचे मिश्र धातु वापरले जातात.

#### APPEARANCE

बिस्मथ हा ठिसूळ, चांदीसारखा पांढरा धातू आहे ज्यामध्ये गुलाबी, इंद्रधनुषी कलंक असतो.

#### SUPERHERO PERSONA

"पोट शांत करणारा, आश्चर्यकारकपणे गैर-विषारी हेवी मेटल नायक जो पोट दुखणे शांत करतो."

#### EVERYDAY CONNECTION

पेप्टो-बिस्मॉलमध्ये सक्रिय घटक म्हणून बिस्मथ आढळतो.

#### POP CULTURE

बिस्मथ सुंदर इंद्रधनुष्य-रंगाचे स्फटिक बनवतात जे सहसा सजावट म्हणून वापरले जातात.

### बिस्मथचा आढावा

बिस्मथ हा एक दाट, ठिसूळ, चांदीसारखा पांढरा धातू आहे ज्याचा विशिष्ट गुलाबी रंगाचा इंद्रधनुषी चमक आहे. त्याच्या वजनानुळे आणि कमी वितळण्याच्या बिंदूमुळे इतिहासात तो अनेकदा शिसे म्हणून चुकीचा समजला जातो, परंतु बिस्मथ रासायनिकदृष्ट्या वेगळा आहे. आज, त्याच्या मिश्रधातू, रंगद्रव्ये आणि औषधी संयुगांसाठी त्याचे मूल्य आहे आणि ते तुलनेने गैर-विषारी मानल्या जाणाऱ्या काही जड धातूंपैकी एक म्हणून प्रसिद्ध आहे.

### बिस्मथचे उपयोग

बिस्मथची बहुमुखी प्रतिभा त्याच्या मिश्रधातू आणि त्याच्या रासायनिक संयुगांमधून येते:

सुरक्षा उपकरणे: कमी-वितळणाऱ्या-बिंदू बिस्मथ मिश्रधातूंचा वापर अग्निशमन यंत्रे, अग्निशामक यंत्रे आणि इलेक्ट्रिक फ्यूजमध्ये केला जातो. उष्णतेच्या संपर्कात आल्यावर, मिश्रधातू वितळतात आणि सुरक्षा यंत्रणांना चालना देतात.

सौंदर्यप्रसाधने आणि रंगद्रव्ये: बिस्मथ ऑक्सिड पेंट्स आणि सौंदर्यप्रसाधनांमध्ये पिवळा रंगद्रव्य प्रदान करते, तर बिस्मथ ऑक्सिक्लोराईड (BiClO) मेकअपमध्ये वापरला जाणारा मोत्यासारखा, चमकणारा प्रभाव निर्माण करतो.

औषध: अपचन आणि पोटदुखीवर उपचार करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या अँटासिड टॅब्लेट आणि द्रवांमध्ये बेसिक बिस्मथ कार्बोनेट सारखी संयुगे सक्रिय घटक असतात.

उत्पादन: बिस्मथ मिश्रधातू इलेक्ट्रॉनिक्स आणि प्लंबिंगमध्ये सोल्डर म्हणून वापरल्या जातात, जिथे त्यांचे कमी वितळण्याचे बिंदू फायदेशीर असतात.

### बिस्मथची नैसर्गिक घटना आणि उत्पादन

बिस्मथ त्याच्या शुद्ध, धातूच्या स्थितीत आणि बिस्मथनाइट आणि बिस्माइट सारख्या खनिजांमध्ये नैसर्गिकरित्या आढळते. व्यावसायिकदृष्ट्या, बहुतेक बिस्मथ इतर धातूंच्या, विशेषतः शिसे, तांबे, कथील, चांदी आणि सोने यांच्या शुद्धीकरणादरम्यान उप-उत्पादन म्हणून मिळवले जाते.

### बिस्मथचा इतिहास

१४०० - सुरुवातीचा गोंधळ: किमयाशास्त्रज्ञांनी बिस्मथला धातू म्हणून ओळखले परंतु त्यांच्या समान स्वरूपामुळे ते अनेकदा शिसेशी गोंधळले.

१५०० - इंडा तंत्रज्ञान: दक्षिण अमेरिकेतील इंडा लोकांनी १५०० इ.स.वी सनाच्या सुरुवातीला त्यांच्या कांस्य मिश्रधातूंमध्ये बिस्मथचा वापर केला.

१७५३ - एक घटक म्हणून मान्यता: फ्रेंच रसायनशास्त्रज्ञ क्लॉड-फ्रँकोइस जेव्हियर यांनी बिस्मथ हा शिसे आणि कथीलपेक्षा वेगळा असा एक अद्वितीय घटक असल्याचा निश्चित पुरावा दिला.

### बिस्मथची जैविक भूमिका

बिस्मथचे कोणतेही आवश्यक जैविक कार्य ज्ञात नाही. इतर अनेक जड धातूप्रमाणे, ते तुलनेने गैर-विषारी आहे, म्हणूनच बिस्मथ संयुगे अजूनही औषधे आणि ग्राहक उत्पादनांमध्ये सुरक्षितपणे वापरली जातात.