Bismuth (Bi)

Element 83 — Complete Summary

theperiodictable.in

83
Bi
Bismuth
208.98

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?

1. இது நீர் மற்றும் கேலியத்துடன் கூடிய சில பொருட்களில் ஒன்றாகும், இது ஒரு திரவத்தை விட திடப்பொருளாக அடர்த்தி குறைவாக உள்ளது, அதாவது திடமான பிஸ்மத் உருகிய பிஸ்மத்தின் மீது மிதக்கும்.
2. ஒரு கன உலோகமாக இருந்தாலும், பிஸ்மத் விதிவிலக்காக குறைந்த நச்சுத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளது, அதனால்தான் அதன் கலவைகள் பெப்டோ-பிஸ்மால் போன்ற வயிற்றைக் குறைக்கும் மருந்துகளில் செயலில் உள்ள மூலப்பொருளாக உள்ளன.
3. பிஸ்மத் அதன் மேற்பரப்பில் ஒரு வானவில் நிற ஆக்சைடு அடுக்கை உருவாக்குகிறது, அதனால்தான் அலங்கார படிகங்களுக்கு பிரபலமானது.
4. இது மிகவும் இயற்கையான காந்த உறுப்பு ஆகும், அதாவது காந்தப்புலங்களால் வலுவாக விரட்டப்படுகிறது.
5. குறைந்த உருகும் புள்ளிகள் கொண்ட பிஸ்மத்தின் கலவைகள் தானியங்கி தீ தெளிப்பான் அமைப்புகளின் பியூசிபிள் பிளக்குகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

APPEARANCE
பிஸ்மத் ஒரு இளஞ்சிவப்பு, மாறுபட்ட கறை கொண்ட ஒரு உடையக்கூடிய, வெள்ளி-வெள்ளை உலோகமாகும்.

SUPERHERO PERSONA
"தி ஸ்டோமக் ஸூதர், வியக்கத்தக்க நச்சுத்தன்மையற்ற ஹெவி மெட்டல் ஹீரோ, அவர் வயிற்றை அமைதிப்படுத்துகிறார்."

EVERYDAY CONNECTION
பிஸ்மத் பெப்டோ-பிஸ்மோலில் செயலில் உள்ள பொருளாகக் காணப்படுகிறது.

POP CULTURE
பிஸ்மத் அழகான வானவில் நிற படிகங்களை உருவாக்குகிறது, இது பெரும்பாலும் அலங்காரமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பிஸ்மத்தின் கண்ணோட்டம்

பிஸ்மத் என்பது தனித்துவமான இளஞ்சிவப்பு நிற ஒளிரும் பளபளப்பைக் கொண்ட அடர்த்தியான, உடையக்கூடிய, வெள்ளி-வெள்ளை உலோகமாகும். அதன் எடை மற்றும் குறைந்த உருகுநிலை காரணமாக இது பெரும்பாலும் வரலாற்றில் ஈயமாக தவறாகக் கருதப்படுகிறது, ஆனால் பிஸ்மத் வேதியியல் ரீதியாக வேறுபட்டது. இன்று, இது அதன் உலோகக் கலவைகள், நிறமிகள் மற்றும் மருத்துவ சேர்மங்களுக்காக மதிப்பிடப்படுகிறது, மேலும் இது ஒப்பீட்டளவில் நச்சுத்தன்மையற்றதாகக் கருதப்படும் சில கன உலோகங்களில் ஒன்றாக இருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

பிஸ்மத்தின் பயன்கள்

பிஸ்மத்தின் பல்துறை அதன் உலோகக் கலவைகள் மற்றும் அதன் வேதியியல் சேர்மங்களிலிருந்து வருகிறது:

பாதுகாப்பு சாதனங்கள்: குறைந்த உருகுநிலை பிஸ்மத் உலோகக் கலவைகள் தீ கண்டுபிடிப்பான்கள், அணைப்பான்கள் மற்றும் மின்சார உருகிகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. வெப்பத்திற்கு வெளிப்படும் போது, உலோகக் கலவைகள் உருகி பாதுகாப்பு வழிமுறைகளைத் தூண்டுகின்றன.

அழகுசாதனப் பொருட்கள் மற்றும் நிறமிகள்: பிஸ்மத் ஆக்சைடு வண்ணப்பூச்சுகள் மற்றும் அழகுசாதனப் பொருட்களில் மஞ்சள் நிறமியை வழங்குகிறது, அதே நேரத்தில் பிஸ்மத் ஆக்ஸிகுளோரைடு (BiClO) ஒப்பனையில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு முத்து போன்ற, மின்னும் விளைவை உருவாக்குகிறது.

மருத்துவம்: அஜீரணம் மற்றும் வயிற்று வலிக்கு சிகிச்சையளிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் அமில எதிர்ப்பு மாத்திரைகள் மற்றும் திரவங்களில் அடிப்படை பிஸ்மத் கார்பனேட் போன்ற சேர்மங்கள் செயலில் உள்ள பொருட்களாக உள்ளன.

உற்பத்தி: பிஸ்மத் உலோகக் கலவைகள் மின்னணுவியல் மற்றும் பிளம்பிங்கில் சாலிடர்களாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, அங்கு அவற்றின் குறைந்த உருகுநிலைகள் சாதகமாக இருக்கும்.

பிஸ்மத்தின் இயற்கை நிகழ்வு மற்றும் உற்பத்தி

பிஸ்மத் அதன் தூய, உலோக நிலையிலும், பிஸ்முத்தைனைட் மற்றும் பிஸ்மைட் போன்ற தாதுக்களிலும் இயற்கையாகவே நிகழ்கிறது. வணிக ரீதியாக, பெரும்பாலான பிஸ்மத் மற்ற உலோகங்களை, குறிப்பாக ஈயம், தாமிரம், தகரம், வெள்ளி மற்றும் தங்கத்தை சுத்திகரிக்கும் போது ஒரு துணைப் பொருளாகப் பெறப்படுகிறது.

பிஸ்மத்தின் வரலாறு

1400கள் - ஆரம்பகால குழப்பம்: ரசவாதிகள் பிஸ்மத்தை ஒரு உலோகமாக அங்கீகரித்தனர், ஆனால் அவற்றின் ஒத்த தோற்றம் காரணமாக அதை ஈயத்துடன் அடிக்கடி குழப்புகிறார்கள்.

1500கள் - இன்கா தொழில்நுட்பம்: தென் அமெரிக்காவின் இன்காக்கள் கி.பி 1500 ஆம் ஆண்டிலேயே தங்கள் வெண்கல உலோகக் கலவைகளில் பிஸ்மத்தைப் பயன்படுத்தினர்.

1753 – ஒரு தனிமமாக அங்கீகாரம்: பிரெஞ்சு வேதியியலாளர் கிளாட்-பிரான்சுவா ஜெஃப்ராய், பிஸ்மத் ஈயம் மற்றும் தகரத்திலிருந்து வேறுபட்ட ஒரு தனித்துவமான தனிமம் என்பதற்கான உறுதியான ஆதாரத்தை வழங்கினார்.

பிஸ்மத்தின் உயிரியல் பங்கு

பிஸ்மத்துக்கு அறியப்பட்ட அத்தியாவசிய உயிரியல் செயல்பாடு எதுவும் இல்லை. பல கன உலோகங்களைப் போலல்லாமல், இது ஒப்பீட்டளவில் நச்சுத்தன்மையற்றது, அதனால்தான் பிஸ்மத் கலவைகள் இன்னும் மருந்துகள் மற்றும் நுகர்வோர் பொருட்களில் பாதுகாப்பாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource

Download more charts at theperiodictable.in/en/downloads/

theperiodictable.in