Pt

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. నీరు మరియు గాలియంతో పాటు, ద్రవం కంటే ఘనపదార్థంగా తక్కువ సాంద్రత కలిగిన కొన్ని పదార్థాలలో ఇది ఒకటి, అంటే ఘన బిస్మత్ కరిగిన బిస్మత్‌పై తేలుతుంది.
2. భారీ లోహం అయినప్పటికీ, బిస్మత్ అనూహ్యంగా తక్కువ విషపూరితం కలిగి ఉంటుంది, అందుకే దాని సమ్మేళనాలు పెప్టో-బిస్మోల్ వంటి కడుపు-ఓదార్పు మందులలో క్రియాశీల పదార్థంగా ఉన్నాయి.
3. బిస్మత్ దాని ఉపరితలంపై ఇంద్రధనస్సు-రంగు ఆక్సైడ్ పొరను ఏర్పరుస్తుంది, దీని వలన ఇది అలంకార స్ఫటికాలకు ప్రసిద్ధి చెందింది.
4. ఇది అత్యంత సహజంగా డయామాగ్నెటిక్ మూలకం, అంటే ఇది అయస్కాంత క్షేత్రాల ద్వారా బలంగా తిప్పికొట్టబడుతుంది.
5. తక్కువ ద్రవీభవన బిందువులతో బిస్మత్ మిశ్రమాలు ఆటోమేటిక్ ఫైర్ స్ప్రింక్లర్ సిస్టమ్స్ యొక్క ఫ్యూసిబుల్ ప్లగ్‌లలో ఉపయోగించబడతాయి.

👁 APPEARANCE
బిస్మత్ అనేది పెళుసుగా ఉండే, వెండి-తెలుపు రంగులో ఉండే లోహం, ఇది గులాబీ రంగులో ఉండే రంగును కలిగి ఉంటుంది.

SUPERHERO PERSONA
"కడుపు నొప్పిని తగ్గించే ఆశ్చర్యకరంగా నాన్ టాక్సిక్ హెవీ మెటల్ హీరో ది ప్రిస్మాటిక్ సూథర్."

🔗 EVERYDAY CONNECTION
పెప్టో-బిస్మోల్‌లో బిస్మత్ క్రియాశీల పదార్థంగా కనుగొనబడింది.

🎬 POP CULTURE
బిస్మత్ అందమైన ఇంద్రధనస్సు-రంగు స్ఫటికాలను ఏర్పరుస్తుంది, దీనిని తరచుగా అలంకరణలుగా ఉపయోగిస్తారు.

బిస్మత్ యొక్క అవలోకనం

బిస్మత్ అనేది విలక్షణమైన గులాబీ రంగు ఇరిడెసెంట్ షీన్ కలిగిన దట్టమైన, పెళుసైన, వెండి-తెలుపు లోహం. దాని బరువు మరియు తక్కువ ద్రవీభవన స్థానం కారణంగా దీనిని చరిత్రలో తరచుగా సీసం అని తప్పుగా భావిస్తారు, కానీ బిస్మత్ రసాయనికంగా విభిన్నంగా ఉంటుంది. నేడు, ఇది దాని మిశ్రమలోహాలు, వర్ణద్రవ్యం మరియు ఔషధ సమ్మేళనాలకు విలువైనది మరియు సాపేక్షంగా విషపూరితం కానివిగా పరిగణించబడే కొన్ని భారీ లోహాలలో ఒకటిగా ఉండటం గమనార్హం.

బిస్మత్ ఉపయోగాలు

బిస్మత్ యొక్క బహుముఖ ప్రజ్ఞ దాని మిశ్రమలోహాలు మరియు దాని రసాయన సమ్మేళనాల నుండి వస్తుంది:

భద్రతా పరికరాలు: తక్కువ-ద్రవీభవన స్థానం కలిగిన బిస్మత్ మిశ్రమాలను అగ్నిమాపక డిటెక్టర్లు, ఆర్పివేయడం మరియు విద్యుత్ ఫ్యూజ్‌లలో ఉపయోగిస్తారు. వేడికి గురైనప్పుడు, మిశ్రమాలు కరిగి భద్రతా విధానాలను ప్రేరేపిస్తాయి.

సౌందర్య సాధనాలు మరియు వర్ణద్రవ్యం: బిస్మత్ ఆక్సైడ్ పెయింట్స్ మరియు సౌందర్య సాధనాలలో పసుపు వర్ణద్రవ్యాన్ని అందిస్తుంది, అయితే బిస్మత్ ఆక్సిక్లోరైడ్ (BiClO) మేకప్‌లో ఉపయోగించే ముత్యం లాంటి, మెరిసే ప్రభావాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

ఔషధం: ప్రాథమిక బిస్మత్ కార్బోనేట్ వంటి సమ్మేళనాలు అజీర్ణం మరియు కడుపు నొప్పికి చికిత్స చేయడానికి ఉపయోగించే యాంటాసిడ్ మాత్రలు మరియు ద్రవాలలో క్రియాశీల పదార్థాలు.

తయారీ: బిస్మత్ మిశ్రమాలను ఎలక్ట్రానిక్స్ మరియు ప్లంబింగ్‌లో టంకాలుగా ఉపయోగిస్తారు, ఇక్కడ వాటి తక్కువ ద్రవీభవన స్థానాలు ప్రయోజనకరంగా ఉంటాయి.

బిస్మత్ యొక్క సహజ సంభవం మరియు ఉత్పత్తి

బిస్మత్ సహజంగా దాని స్వచ్ఛమైన, లోహ స్థితిలో మరియు బిస్మతినైట్ మరియు బిస్మైట్ వంటి ఖనిజాలలో సంభవిస్తుంది. వాణిజ్యపరంగా, చాలా బిస్మత్ ఇతర లోహాలను, ముఖ్యంగా సీసం, రాగి, టిన్, వెండి మరియు బంగారం శుద్ధి చేసేటప్పుడు ఉప ఉత్పత్తిగా పొందబడుతుంది.

బిస్మత్ చరిత్ర

1400లు – ప్రారంభ గందరగోళం: రసవాదులు బిస్మత్‌ను లోహంగా గుర్తించారు, కానీ వాటి సారూప్యత కారణంగా తరచుగా దానిని సీసంతో గందరగోళానికి గురిచేస్తారు.

1500లు – ఇంకా టెక్నాలజీ: దక్షిణ అమెరికాలోని ఇంకాలు 1500 AD నాటికే వారి కాంస్య మిశ్రమాలలో బిస్మత్‌ను ఉపయోగించారు.

1753 – ఒక మూలకంగా గుర్తింపు: ఫ్రెంచ్ రసాయన శాస్త్రవేత్త క్లాడ్-ఫ్రాంకోయిస్ జియోఫ్రాయ్ బిస్మత్ అనేది సీసం మరియు టిన్ కంటే భిన్నమైన ఒక ప్రత్యేకమైన మూలకం అని ఖచ్చితమైన రుజువును అందించాడు.

బిస్మత్ యొక్క జీవ పాత్ర

బిస్మత్‌కు ఎటువంటి ముఖ్యమైన జీవసంబంధమైన పనితీరు లేదు. అనేక ఇతర భారీ లోహాల మాదిరిగా కాకుండా, ఇది సాపేక్షంగా విషపూరితం కాదు, అందుకే బిస్మత్ సమ్మేళనాలు ఇప్పటికీ మందులు మరియు వినియోగదారు ఉత్పత్తులలో సురక్షితంగా ఉపయోగించబడుతున్నాయి.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource