Antimony (Sb)

Element 51 — Complete Summary

51
Sb
Antimony
121.76

Key Properties

Atomic Mass	121.76
Category	Metalloids
State at 20°C	solid
Melting Point	630.628°C
Boiling Point	1587°C
Density	6.697
Electron Config	[Kr] 4d105s25p3
Electronegativity	2.05
Year Discovered	c. 1450
Discovered By	Tholden

✨ Did You Know?

1. దీని రసాయన చిహ్నం, Sb, దాని చారిత్రక లాటిన్ పేరు 'స్టిబియం' నుండి వచ్చింది.
2. పురాతన ఈజిప్షియన్లు పౌడర్ స్టిబ్నైట్ (యాంటీమోనీ సల్ఫైడ్)ను బ్లాక్ ఐలైనర్‌గా మరియు మాస్కరాను కోల్ అని పిలుస్తారు.
3. ఆంటిమోనీ అనేది ఫ్లేమ్ రిటార్డెంట్స్‌లో కీలకమైన పదార్థం, ప్లాస్టిక్‌లు, వస్త్రాలు మరియు ఇతర పదార్థాలకు తక్కువ మండేలా చేయడానికి జోడించబడుతుంది.
4. లెడ్‌కు యాంటీమోనీని జోడించడం వల్ల సీసం గట్టిపడుతుంది మరియు బలంగా మారుతుంది, అందుకే ఇది లెడ్-యాసిడ్ కార్ బ్యాటరీలలో ఉపయోగించబడుతుంది.
5. మెటలాయిడ్ అయినప్పటికీ, ఇది వేడి మరియు విద్యుత్ యొక్క పేలవమైన కండక్టర్.

APPEARANCE
ఆంటిమోనీ అనేది పెళుసుగా, వెండి-తెలుపులో ఉండే మెటాలాయిడ్.

SUPERHERO PERSONA
"ఫ్లేమ్ రిటార్డెంట్, ప్లాస్టిక్స్ మరియు టెక్స్‌టైల్స్ ద్వారా మంటలు వ్యాపించకముందే వాటిని ఆపే హీరో."

EVERYDAY CONNECTION
జ్వాల-నిరోధక దుస్తులు లేదా ఎలక్ట్రానిక్స్‌లో యాంటీమోనీ ఒక మూలవస్తువుగా కనుగొనబడింది.

POP CULTURE
అనేక చారిత్రక చిత్రాలలో కనిపించే కోహ్ల్ ఐలైనర్‌గా పురాతన ఈజిప్షియన్లు యాంటీమోనీని ఉపయోగించారు.

యాంటిమోనీ (Sb): పెళుసుగా, పురాతన సెమీ-మెటల్

యాంటిమోనీ అనేది వెండి రంగు, గట్టి మరియు పెళుసుగా ఉండే సెమీ-మెటల్, ఇది పురాతన కాలం నుండి ప్రసిద్ధి చెందింది. దీని పేరు గ్రీకు పదాలైన యాంటీ మరియు మోనోస్ నుండి వచ్చింది, దీని అర్థం "ఒంటరిగా కాదు" - ఇది సాధారణంగా ఇతర మూలకాలతో కలిపి ఎలా దొరుకుతుందో సూచిస్తుంది. సౌందర్య సాధనాల నుండి లోహశాస్త్రం వరకు 5,000 సంవత్సరాలకు పైగా నాగరికతలు యాంటీమోనీని ఉపయోగిస్తున్నాయి.

యాంటిమోనీ ఎందుకు ఉపయోగపడుతుంది?

లోహాలను గట్టిపరిచే సామర్థ్యం మరియు ఆధునిక పరిశ్రమలో దాని పాత్ర కోసం యాంటీమోనీ విలువైనది:

మిశ్రమాలు: దానిని గట్టిపడేలా మరియు బలంగా చేయడానికి సీసానికి జోడించబడింది. కారు బ్యాటరీలు, బుల్లెట్లు మరియు పాత ప్రింటింగ్ ప్రెస్ "టైప్ మెటల్" కోసం సీసం–యాంటిమోనీ మిశ్రమాలు అవసరం.

ఎలక్ట్రానిక్స్: ఇన్ఫ్రారెడ్ డిటెక్టర్లు మరియు డయోడ్‌ల వంటి పరికరాల్లో సెమీకండక్టర్‌గా ఉపయోగిస్తారు.

జ్వాల రిటార్డెంట్లు: అగ్ని నిరోధకతను కలిగించడానికి యాంటీమోనీ సమ్మేళనాలు బట్టలు, పెయింట్‌లు మరియు ప్లాస్టిక్‌లకు జోడించబడతాయి.

చారిత్రక ఉపయోగాలు: పురాతన కాలంలో, స్టిబ్నైట్ (యాంటిమోనీ సల్ఫైడ్) అనే ఖనిజాన్ని చక్కటి పొడిగా చేసి, కంటి అలంకరణకు నల్లటి వర్ణద్రవ్యం అయిన కోల్‌గా ఉపయోగించేవారు.

సహజ సమృద్ధి & చరిత్ర

యాంటిమోనీ చాలా సాధారణం కాదు కానీ 100 కంటే ఎక్కువ ఖనిజాలలో కనిపిస్తుంది, చాలా తరచుగా స్టిబ్నైట్ (Sb_2S_3) గా ఉంటుంది. ఇది స్వచ్ఛమైన రూపంలో కూడా తక్కువ మొత్తంలో లభిస్తుంది. నేడు, ప్రపంచంలోని యాంటిమోనీలో దాదాపు 88% చైనాలో ఉత్పత్తి అవుతుంది.

5,000 సంవత్సరాల క్రితం: మెసొపొటేమియా (ఆధునిక ఇరాక్)లో యాంటిమోనీతో తయారు చేయబడిన జాడీని తయారు చేశారు.

ప్రాచీన ఈజిప్ట్ & బాబిలోన్: యాంటిమోనీ సల్ఫైడ్‌ను అలంకార వస్తువులకు వర్ణద్రవ్యం మరియు గ్లేజ్‌గా ఉపయోగించారు.

మధ్యయుగ యూరప్: వైద్యులు యాంటిమోనీ "మాత్రలు" ను భేదిమందులుగా కూడా సూచించారు—మరియు కొన్ని సందర్భాల్లో, అదే మాత్రను అనేకసార్లు తిరిగి ఉపయోగించారు!

జీవ పాత్ర

యాంటిమోనీకి జీవసంబంధమైన పాత్ర లేదు. దానిలోని అనేక సమ్మేళనాలు విషపూరితమైనవి మరియు జాగ్రత్తగా నిర్వహించాలి.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource