Mercury (Hg)

Element 80 — Complete Summary

theperiodictable.in

80
Hg
Mercury
200.592

Key Properties

Atomic Mass	200.592
Category	Transition Metals
State at 20°C	liquid
Melting Point	−38.829°C
Boiling Point	356.619°C
Density	13.534
Electron Config	[Xe] 4f145d106s2
Electronegativity	2.0
Year Discovered	Ancient
Discovered By	Unknown

✨ Did You Know?

1. வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்திற்கான நிலையான நிலைகளில் திரவமாக இருக்கும் ஒரே உலோக உறுப்பு இதுவாகும்.
2. அதன் வேதியியல் சின்னமான Hg, அதன் கிரேக்கப் பெயரான 'hydrargyrum' என்பதிலிருந்து வந்தது, அதாவது 'நீர்-வெள்ளி'.
3. ஆரம்பகால வெப்பமானிகள் மற்றும் காற்றழுத்தமானிகளில் பாதரசம் பயன்படுத்தப்பட்டது, ஏனெனில் அது வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்த மாற்றங்களுடன் ஒரே சீராக விரிவடைந்து சுருங்குகிறது.
4. \
5. மெர்குரி ஒரு சக்திவாய்ந்த நியூரோடாக்சின் ஆகும், இது உணவுச் சங்கிலியில் பயோஅக்யூமுலேட் செய்யக்கூடியது, அதனால்தான் டுனா மற்றும் வாள்மீன் போன்ற சில வகை மீன்களை அதிகமாக சாப்பிடுவது பற்றிய எச்சரிக்கைகள் உள்ளன.

APPEARANCE
பாதரசம் அறை வெப்பநிலையில் திரவமாக இருக்கும் ஒரு கனமான, வெள்ளி உலோகமாகும்.

SUPERHERO PERSONA
"குயிக்சில்வர், ஒரு அழகான திரவ உலோகம் மற்றும் ஒரு சக்திவாய்ந்த நச்சு ஆகிய இரண்டும் ஒரு திரவ ஹீரோ."

EVERYDAY CONNECTION
பழைய கண்ணாடி வெப்பமானியில் திரவமாக பாதரசம் காணப்படுகிறது.

POP CULTURE
மெர்குரியின் நச்சுத்தன்மை ஆலிஸ் இன் வொண்டர்லேண்டிலிருந்து \"மேட் ஹேட்டரை\" தாண்டியது, அவர் தனது வர்த்தகத்தில் பாதரசத்தால் விஷம் அடைந்தார்.

பாதரசத்தின் கண்ணோட்டம்

புதன் என்பது அணு எண் 80 கொண்ட வெள்ளி-வெள்ளை நிற கன உலோகமாகும். அறை வெப்பநிலையில் திரவமாக இருக்கும் ஒரே உலோகமாக இது தனித்துவமானது, இது விரைவு வெள்ளி என்ற புனைப்பெயரைக் கொடுத்தது. ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக கவர்ச்சிகரமான மற்றும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் பாதரசமும் மிகவும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது, மேலும் அதன் பாரம்பரிய பயன்பாடுகளில் பெரும்பாலானவை படிப்படியாகக் குறைக்கப்பட்டுள்ளன அல்லது இறுக்கமாகக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

பாதரசத்தின் பயன்கள்

அதன் நச்சுத்தன்மை இருந்தபோதிலும், பாதரசத்தின் அசாதாரண பண்புகள் குறிப்பிட்ட, பெரும்பாலும் தொழில்துறை பயன்பாடுகளில் இதைப் பயனுள்ளதாக்குகின்றன:

வேதியியல் தொழில்: பாதரசம் இன்னும் சில வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சிறப்பு மின் சுவிட்சுகள் மற்றும் திருத்திகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. வரலாற்று ரீதியாக, சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு மற்றும் குளோரின் உற்பத்தி செய்ய உப்புநீரின் மின்னாற்பகுப்பில் இது முக்கிய பங்கு வகித்தது, இருப்பினும் இந்த பயன்பாடு இப்போது குறைந்து வருகிறது.

கலவைகள் (அமல்காம்கள்): பாதரசம் மற்ற உலோகங்களுடன் எளிதில் உலோகக் கலவைகளை உருவாக்குகிறது. இது வரலாற்று தங்க ரஷ்களின் போது மற்றும் பல் நிரப்புதல்களில் தங்கம் பிரித்தெடுப்பதில் மதிப்புமிக்கதாக ஆக்கியது, இருப்பினும் பாதுகாப்பான மாற்றுகள் இப்போது விரும்பப்படுகின்றன.

நிறமிகள்: வெர்மிலியன் என்றும் அழைக்கப்படும் மெர்குரிக் சல்பைடு (HgS), பல நூற்றாண்டுகளாக ஒரு புத்திசாலித்தனமான சிவப்பு நிறமியாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இன்று, பாதரசத்தின் நச்சுத்தன்மை காரணமாக அதன் பயன்பாடு மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது.

பாதரசத்தின் இயற்கை மிகுதி மற்றும் உற்பத்தி

புதன் அதன் சொந்த உலோக வடிவத்தில் அரிதாகவே காணப்படுகிறது. அதற்கு பதிலாக, இது முக்கியமாக கனிம சின்னாபரில் (HgS) காணப்படுகிறது.

பிரித்தெடுத்தல்: காற்றில் சின்னாபார் தாதுவை சூடாக்கி நீராவியை ஒடுக்குவதன் மூலம் பாதரசம் பெறப்படுகிறது.

உற்பத்தி: இன்று, பெரும்பாலான வணிக பாதரசம் சீனா மற்றும் கிர்கிஸ்தானில் உள்ள வைப்புகளிலிருந்து வருகிறது, இருப்பினும் சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கவலைகள் காரணமாக உலகளாவிய உற்பத்தி கணிசமாகக் குறைக்கப்பட்டுள்ளது.

பாதரசத்தின் வரலாறு

பண்டைய நிறமிகள்: மனிதர்கள் 30,000 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக சின்னாபார் நிறமிகளைப் பயன்படுத்தி வருகின்றனர், இது பழைய கற்கால குகை ஓவியங்களில் காணப்படுகிறது.

உலோகத்தைப் பிரித்தெடுத்தல்: பண்டைய நாகரிகங்கள் திரவ பாதரசத்தை வெளியிட சின்னாபரை சூடாக்கக் கற்றுக்கொண்டன, இது பின்னர் வண்டல்களிலிருந்து தங்கத்தை மீட்டெடுக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

சுரங்க மையங்கள்: பல நூற்றாண்டுகளாக, ஸ்பெயினில் உள்ள அல்மடன் சுரங்கம் ஐரோப்பாவின் பெரும்பாலான பாதரசத்தை வழங்கியது. காலனித்துவ காலத்தில், பெருவில் பெரிய சின்னாபார் படிவுகளும் பின்னர் கலிபோர்னியா கோல்ட் ரஷ் காலமும் தங்க உற்பத்தியில் பாதரசத்தை அவசியமாக்கியது.

பாதரசத்தின் உயிரியல் பங்கு

புதனுக்கு எந்த உயிரியல் பங்கும் இல்லை, மேலும் இது மிகவும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது. சுவடு அளவுகளை பொறுத்துக்கொள்ள முடியும் என்றாலும், மீதில்மெர்குரி போன்ற சேர்மங்கள் உணவுச் சங்கிலியில், குறிப்பாக மீன்களில் குவிந்து, மனிதர்களுக்கு குறிப்பிடத்தக்க உடல்நல அபாயங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. பாதரச வெளிப்பாடு நரம்பு மண்டலம், சிறுநீரகங்கள் மற்றும் பிற உறுப்புகளை சேதப்படுத்தும்.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource

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

theperiodictable.in