Pt

Bromine (Br)

Element 35 — Complete Summary

35
Br
Bromine
79.904

Key Properties

Atomic Mass	79.904
Category	Halogens
State at 20°C	liquid
Melting Point	-7.2°C
Boiling Point	58.8°C
Density	3.12
Electron Config	[Ar] 3d104s24p5
Electronegativity	2.96
Year Discovered	1826
Discovered By	Antoine Jérôme Balard

✨ Did You Know?

1. அறை வெப்பநிலையில் திரவமாக இருக்கும் கால அட்டவணையில் உள்ள இரண்டு தனிமங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும் (மற்றொன்று பாதரசம்).
2. அதன் பெயர் பண்டைய கிரேக்க வார்த்தையான 'ப்ரோமோஸ்' என்பதிலிருந்து வந்தது, இதன் பொருள் 'துர்நாற்றம்', ஏனெனில் அதன் வலுவான, ப்ளீச் போன்ற, விரும்பத்தகாத வாசனை.
3. புரோமின் என்பது ஒரு இருண்ட, சிவப்பு-பழுப்பு நிற திரவமாகும், இது உடனடியாக அதே நிற வாயுவாக ஆவியாகிறது.
4. இது இயற்கையாக கடல் நீர் மற்றும் உப்புக் குளங்களில் காணப்படுகிறது, அதிலிருந்து வணிக ரீதியாக பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது.
5. ப்ரோமின் கலவைகள் பிளாஸ்டிக் மற்றும் ஜவுளிகளில் சுடர் தடுப்பான்களாக பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

APPEARANCE
புரோமின் ஒரு அடர்த்தியான, சிவப்பு-பழுப்பு, ஆவியாகும் திரவமாகும்.

SUPERHERO PERSONA
"ஸ்டெஞ்ச், அறை வெப்பநிலையில் உள்ள இரண்டு திரவ கூறுகளில் ஒன்றாக இருக்கும் ஒரு திரவ ஹீரோ."

EVERYDAY CONNECTION
பிளாஸ்டிக் மற்றும் மரச்சாமான்களில் பயன்படுத்தப்படும் சுடர் ரிடார்டன்ட்களில் புரோமின் ஒரு மூலப்பொருளாகக் காணப்படுகிறது.

POP CULTURE
ப்ரோமின் ஒரு காலத்தில் பழைய அறிவியல் புனைகதைகளில் நச்சுத்தன்மையுள்ள அன்னிய கடல்களைக் குறிக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

புரோமின் பற்றிய கண்ணோட்டம்

புரோமின் என்பது ஒரு கூர்மையான வாசனையுடன் கூடிய அடர் சிவப்பு, எண்ணெய் நிறைந்த திரவமாகும். ஹாலஜன் குழுவின் உறுப்பினரான இது அதிக வினைத்திறன் கொண்டது மற்றும் நச்சுத்தன்மை கொண்டது. பாதரசத்துடன், அறை வெப்பநிலையில் திரவங்களாக இருக்கும் இரண்டு தனிமங்களில் புரோமின் ஒன்றாகும். அதன் வினைத்திறன் வேதியியல் உற்பத்தி, சுடர் தடுப்பான்கள் மற்றும் சிறப்பு பயன்பாடுகளில் அதை முக்கியமாக்கியுள்ளது, இருப்பினும் சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கவலைகள் அதன் சில பயன்பாடுகளை மட்டுப்படுத்தியுள்ளன.

புரோமினின் பயன்பாடுகள்

புரோமின் கலவைகள் தொழில்கள் முழுவதும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, இருப்பினும் நச்சுத்தன்மை காரணமாக பல பயன்பாடுகள் படிப்படியாக அகற்றப்படுகின்றன:

சுடர் தடுப்பான்கள்: சில நாடுகளில் எரியக்கூடிய தன்மையைக் குறைக்க புரோமினேட்டட் கலவைகள் பிளாஸ்டிக், ஜவுளி மற்றும் மின்னணு சாதனங்களில் சேர்க்கப்படுகின்றன, இருப்பினும் சுற்றுச்சூழல் கவலைகள் சில நாடுகளில் அவற்றின் பயன்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்தியுள்ளன.

தீ அடக்கும் அமைப்புகள்: ஆர்கனோப்ரோமைடுகள் ஹாலோன் தீயை அணைக்கும் கருவிகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, அவை நீர் சேதத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய விமானம் மற்றும் அருங்காட்சியகங்கள் போன்ற மூடப்பட்ட இடங்களில் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

புகைப்படம் எடுத்தல்: வெள்ளி புரோமைடு (AgBr) ஒரு காலத்தில் அதன் ஒளி உணர்திறன் காரணமாக பாரம்பரிய திரைப்பட புகைப்படக் கலைக்கு மையமாக இருந்தது.

வேதியியல் இடைநிலைகள்: சாயங்கள், பூச்சிக்கொல்லிகள், விவசாய இரசாயனங்கள் மற்றும் மருந்துகளை தயாரிப்பதில் புரோமின் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

புரோமினின் இயற்கையான தோற்றம் மற்றும் உற்பத்தி

புரோமின் உப்பு உப்புநீர் மற்றும் கடல் நீரில் காணப்படுகிறது, அங்கு இது புரோமைடு அயனிகளாக நிகழ்கிறது. இன்று, பெரும்பாலான புரோமின் செறிவூட்டப்பட்ட உப்புநீர்களின் மின்னாற்பகுப்பு மூலம் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது, இது அமெரிக்கா, இஸ்ரேல் மற்றும் சீனாவில் முக்கிய உற்பத்தியைக் கொண்டுள்ளது. அதன் அதிக புரோமைடு செறிவு காரணமாக, சாக்கடல் பணக்கார வணிக ஆதாரங்களில் ஒன்றாக உள்ளது.

புரோமினின் வரலாறு

1825–1826 – கண்டுபிடிப்பு: பிரெஞ்சு வேதியியலாளர் அன்டோயின்-ஜெரோம் பலார்ட் உப்பு சதுப்பு நிலத்திலிருந்து செறிவூட்டப்பட்ட உப்புநீர் வழியாக குளோரின் வாயுவை செலுத்தி, தனித்துவமான ஆரஞ்சு-சிவப்பு திரவத்தை உற்பத்தி செய்வதன் மூலம் புரோமினை தனிமைப்படுத்தினார்.

முந்தைய படைப்பு: ஜெர்மன் மாணவர் கார்ல் லோவிக் 1825 இல் புரோமினை தனிமைப்படுத்தினார், ஆனால் பலார்டுக்கு முன்பு அதை வெளியிட முடியவில்லை, எனவே அதிகாரப்பூர்வ பாராட்டு பலார்டுக்குச் சென்றது.

புரோமினின் உயிரியல் பங்கு

மனிதர்களில் புரோமினுக்கு எந்த அத்தியாவசிய உயிரியல் பங்கும் இல்லை. இது நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது மற்றும் தோல், கண்கள் மற்றும் சுவாசக்குழாய்க்கு எரிச்சலூட்டுகிறது. இருப்பினும், மனிதர்கள் உட்பட உயிரினங்களில் புரோமைடு அயனிகள் இயற்கையாகவே சிறிய அளவில் உள்ளன.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource

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

theperiodictable.in