Pt

Argon (Ar)

Element 18 — Complete Summary

theperiodictable.in

18
Ar
Argon
39.95

Key Properties

Atomic Mass	39.95
Category	Noble Gases
State at 20°C	gas
Melting Point	−189.34°C
Boiling Point	−185.848°C
Density	1.784 g/L
Electron Config	[Ne] 3s23p6
Electronegativity	null
Year Discovered	1894
Discovered By	Lord Rayleigh & William Ramsay

✨ Did You Know?

1. அதன் பெயர் கிரேக்க வார்த்தையான 'ஆர்கோஸ்' என்பதிலிருந்து வந்தது, அதாவது 'சோம்பேறி' அல்லது 'செயலற்றது', அதன் இரசாயன செயலற்ற தன்மை காரணமாக.
2. பூமியின் வளிமண்டலத்தில் நைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜனுக்கு அடுத்தபடியாக இது மூன்றாவது மிக அதிகமான வாயுவாகும்.
3. வெப்பமான டங்ஸ்டன் இழை எரிவதைத் தடுக்க ஒளிரும் விளக்குகள் ஆர்கானால் நிரப்பப்படுகின்றன.
4. டபுள் பேனட் ஜன்னல்கள் பெரும்பாலும் வெப்ப இன்சுலேட்டராக செயல்பட பலகங்களுக்கு இடையில் ஆர்கான் வாயுவை அடைத்திருக்கும்.
5. சில லேசர்களில் நீலம் மற்றும் பச்சை ஒளியை உருவாக்க ஆர்கான் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

APPEARANCE
நிறமற்ற, மணமற்ற, சுவையற்ற மந்த வாயு.

SUPERHERO PERSONA
"கேப்டன் இன்னர்ட், ஹீரோக்களில் மிகவும் சோம்பேறி, அவர் எதிர்வினை செய்ய மறுத்து, லைட்பல்புகளில் சூடான-தலை இழைகளைப் பாதுகாக்கிறார்."

EVERYDAY CONNECTION
பழங்கால ஒளிரும் மின்விளக்கில் உள்ள வாயு.

POP CULTURE
'ட்ரான்' திரைப்படத்தில் லேசர் வாள்களின் நீல ஒளியை உருவாக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

ஆர்கானின் கண்ணோட்டம்

ஆர்கான் ஒரு நிறமற்ற, மணமற்ற மற்றும் மந்த வாயு. ஒரு உன்னத வாயுவாக வகைப்படுத்தப்பட்ட இது, மற்ற பொருட்களுடன் உடனடியாக வினைபுரிவதில்லை, இதனால் அது நிலையானதாகவும் பல்துறை திறன் மிக்கதாகவும் அமைகிறது. ஆர்கான் பூமியின் வளிமண்டலத்தில் மூன்றாவது மிகுதியான வாயுவாகும், மேலும் இது விளக்குகள், தொழில் மற்றும் காப்பு ஆகியவற்றில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

ஆர்கானின் பயன்கள்

ஆர்கானின் மந்த தன்மை, வேதியியல் வினைத்திறன் ஒரு பிரச்சனையாக இருக்கும் பல பயன்பாடுகளில் அதை மதிப்புமிக்கதாக ஆக்குகிறது:

மந்த வளிமண்டலம்: ஆக்ஸிஜன் மற்றும் நைட்ரஜனிலிருந்து வெல்டைப் பாதுகாக்க வெல்டிங்கில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. டைட்டானியம் மற்றும் மெக்னீசியம் போன்ற வினைத்திறன் மிக்க உலோகங்களை உற்பத்தி செய்யும் போது ஆர்கான் ஒரு பாதுகாப்பு சூழலையும் வழங்குகிறது.

விளக்கு: ஒளிரும், ஒளிரும் மற்றும் குறைந்த ஆற்றல் கொண்ட ஒளி விளக்குகளில் பொதுவானது. ஒளிரும் விளக்குகளில், ஆர்கான் இழை அரிப்பைத் தடுக்கிறது. ஒளிரும் குழாய்களில், ஆர்கான் மற்றும் பாதரச நீராவி வழியாக மின்சாரம் வெளியேற்றப்படுவது புற ஊதா ஒளியை உருவாக்குகிறது, இது பல்பின் பாஸ்பர் பூச்சுகளைத் தூண்டுகிறது.

காப்பு: இரட்டை மற்றும் மூன்று-மெருகூட்டப்பட்ட ஜன்னல்கள் பெரும்பாலும் ஆர்கான் வாயுவால் நிரப்பப்படுகின்றன. அதன் குறைந்த வெப்ப கடத்துத்திறன் வெப்ப பரிமாற்றத்தைக் குறைப்பதன் மூலம் ஆற்றல் செயல்திறனை மேம்படுத்துகிறது.

சிறப்புப் பயன்கள்: சாலை இரைச்சலைக் குறைத்து ரப்பரைப் பாதுகாக்க சில சொகுசு வாகனங்களின் டயர்களை ஊதவும் ஆர்கான் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

ஆர்கானின் இயற்கை நிகழ்வு மற்றும் உற்பத்தி

பூமியின் வளிமண்டலத்தில் ஆர்கான் சுமார் 0.94% ஆகும், இது நைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜனுக்குப் பிறகு மூன்றாவது பொதுவான வளிமண்டல வாயுவாக அமைகிறது. இது பொட்டாசியம்-40 இன் கதிரியக்கச் சிதைவால் இயற்கையாகவே உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

வணிக ரீதியாக, ஆர்கான் திரவக் காற்றின் பகுதியளவு வடிகட்டுதல் மூலம் பெறப்படுகிறது, இது வாயுக்களை அவற்றின் கொதிநிலைகளின் அடிப்படையில் பிரிக்கிறது.

ஆர்கானின் வரலாறு

1785: ஹென்றி கேவென்டிஷ் காற்றின் ஒரு சிறிய பகுதி சோதனைகளில் வினைபுரியாது என்பதைக் கவனித்தார், ஆனால் கண்டுபிடிப்பு ஆராயப்படாமல் போனது.

1894: லார்ட் ரேலீ மற்றும் சர் வில்லியம் ராம்சே நைட்ரஜன் அடர்த்தியில் உள்ள முரண்பாடுகளைப் படிக்கும் போது அதிகாரப்பூர்வமாக ஆர்கானைக் கண்டுபிடித்தனர். அவர்களின் பணி ஒரு வினைபுரியாத வாயுவை வெளிப்படுத்தியது, இது நிறமாலை பகுப்பாய்விற்குப் பிறகு, ஒரு புதிய உறுப்பு என்று நிரூபிக்கப்பட்டது.

ஆர்கானின் உயிரியல் பங்கு

மனிதர்கள், விலங்குகள் அல்லது தாவரங்களில் ஆர்கானுக்கு அறியப்பட்ட உயிரியல் செயல்பாடு இல்லை. இது வேதியியல் ரீதியாக மந்தமானது மற்றும் நச்சுத்தன்மையற்றதாகக் கருதப்படுகிறது.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource

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

theperiodictable.in