# 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. దీని పేరు గ్రీకు పదం 'ఆర్గోస్' నుండి వచ్చింది, దీని అర్థం 'సోమరితనం' లేదా 'క్రియారహితం', దాని రసాయన జడత్వం కారణంగా.
2. భూమి యొక్క వాతావరణంలో నైట్రోజన్ మరియు ఆక్సిజన్ తర్వాత ఇది మూడవ అత్యంత సమృద్ధిగా ఉండే వాయువు.
3. వేడి టంగ్స్టన్ ఫిలమెంట్ కాలిపోకుండా నిరోధించడానికి ప్రకాశించే లైట్ బల్బులు ఆర్గాన్‌తో నింపబడి ఉంటాయి.
4. డబుల్ ప్యాన్డ్ విండోస్ తరచుగా థర్మల్ ఇన్సులేటర్‌గా పనిచేయడానికి పేన్‌ల మధ్య ఆర్గాన్ వాయువును మూసివేస్తాయి.
5. కొన్ని లేజర్లలో నీలం మరియు ఆకుపచ్చ కాంతిని సృష్టించడానికి ఆర్గాన్ ఉపయోగించబడుతుంది.

**APPEARANCE**
రంగులేని, వాసన లేని, రుచిలేని జడ వాయువు.

**SUPERHERO PERSONA**
*"కెప్టెన్ ఇనర్ట్, హీరోలలో అత్యంత సోమరి, అతను ప్రతిస్పందించడానికి నిరాకరించాడు మరియు లైట్ బల్బులలో వేడి-తల గల తంతువులను రక్షిస్తాడు."*

**EVERYDAY CONNECTION**
పాత-కాలపు ప్రకాశించే లైట్ బల్బ్ లోపల గ్యాస్.

**POP CULTURE**
'ట్రాన్' సినిమాలో లేజర్ కత్తుల నీలి కాంతిని సృష్టించడానికి ఉపయోగిస్తారు.

## ఆర్గాన్ యొక్క అవలోకనం

ఆర్గాన్ రంగులేని, వాసన లేని మరియు జడ వాయువు. ఒక గొప్ప వాయువుగా వర్గీకరించబడింది, ఇది ఇతర పదార్థాలతో తక్షణమే చర్య జరపదు, దీనిని స్థిరంగా మరియు బహుముఖంగా చేస్తుంది. ఆర్గాన్ భూమి యొక్క వాతావరణంలో మూడవ అత్యంత సమృద్ధిగా ఉండే వాయువు మరియు లైటింగ్, పరిశ్రమ మరియు ఇన్సులేషన్‌లో విస్తృతంగా ఉపయోగించబడుతుంది.

## ఆర్గాన్ ఉపయోగాలు

ఆర్గాన్ యొక్క జడ స్వభావం రసాయన ప్రతిచర్య సమస్యగా ఉండే అనేక అనువర్తనాల్లో దీనిని విలువైనదిగా చేస్తుంది:

జడ వాతావరణం: ఆక్సిజన్ మరియు నైట్రోజన్ నుండి వెల్డ్‌ను రక్షించడానికి వెల్డింగ్‌లో ఉపయోగించబడుతుంది. టైటానియం మరియు మెగ్నీషియం వంటి రియాక్టివ్ లోహాలను ఉత్పత్తి చేసేటప్పుడు ఆర్గాన్ రక్షణాత్మక వాతావరణాన్ని కూడా అందిస్తుంది.

లైటింగ్: ప్రకాశించే, ఫ్లోరోసెంట్ మరియు తక్కువ-శక్తి లైట్ బల్బులలో సాధారణం. ప్రకాశించే దీపాలలో, ఆర్గాన్ ఫిలమెంట్ తుప్పు పట్టకుండా నిరోధిస్తుంది. ఫ్లోరోసెంట్ గొట్టాలలో, ఆర్గాన్ మరియు పాదరసం ఆవిరి ద్వారా విద్యుత్ ఉత్సర్గం బల్బ్ యొక్క ఫాస్పర్ పూతను ఉత్తేజపరిచే అతినీలలోహిత కాంతిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

ఇన్సులేషన్: డబుల్- మరియు ట్రిపుల్-గ్లేజ్ విండోలు తరచుగా ఆర్గాన్ వాయువుతో నిండి ఉంటాయి. దీని తక్కువ ఉష్ణ వాహకత ఉష్ణ బదిలీని తగ్గించడం ద్వారా శక్తి సామర్థ్యాన్ని మెరుగుపరుస్తుంది.

ప్రత్యేక ఉపయోగాలు: రోడ్డు శబ్దాన్ని తగ్గించడానికి మరియు రబ్బరును రక్షించడానికి కొన్ని లగ్జరీ వాహనాల టైర్లను గాలితో నింపడానికి కూడా ఆర్గాన్ ఉపయోగించబడుతుంది.

## ఆర్గాన్ సహజ ఉనికి మరియు ఉత్పత్తి

భూమి యొక్క వాతావరణంలో ఆర్గాన్ దాదాపు 0.94% ఉంటుంది, ఇది నైట్రోజన్ మరియు ఆక్సిజన్ తర్వాత మూడవ అత్యంత సాధారణ వాతావరణ వాయువుగా మారుతుంది. ఇది పొటాషియం-40 యొక్క రేడియోధార్మిక క్షయం ద్వారా సహజంగా ఉత్పత్తి అవుతుంది.

వాణిజ్యపరంగా, ఆర్గాన్ ద్రవ గాలి యొక్క పాక్షిక స్వేదనం ద్వారా పొందబడుతుంది, ఇది వాయువులను వాటి మరిగే బిందువుల ఆధారంగా వేరు చేస్తుంది.

## ఆర్గాన్ చరిత్ర

1785: హెన్రీ కావెండిష్ గాలిలోని ఒక చిన్న భాగం ప్రయోగాలలో స్పందించదని గమనించాడు, కానీ ఆ అన్వేషణ అన్వేషించబడలేదు.

1894: లార్డ్ రేలీ మరియు సర్ విలియం రామ్సే నత్రజని సాంద్రతలలో వ్యత్యాసాలను అధ్యయనం చేస్తున్నప్పుడు అధికారికంగా ఆర్గాన్‌ను కనుగొన్నారు. వారి పని ఒక క్రియారహిత వాయువును వెల్లడించింది, ఇది స్పెక్ట్రల్ విశ్లేషణ తర్వాత, ఒక కొత్త మూలకం అని నిరూపించబడింది.

## ఆర్గాన్ యొక్క జీవ పాత్ర

మానవులు, జంతువులు లేదా మొక్కలలో ఆర్గాన్‌కు తెలిసిన జీవసంబంధమైన పనితీరు లేదు. ఇది రసాయనికంగా జడమైనది మరియు విషరహితమైనదిగా పరిగణించబడుతుంది.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource