

16  
S  
Sulfur  
32.06

### Key Properties

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Atomic Mass       | 32.06       |
| Category          | Nonmetals   |
| State at 20°C     | solid       |
| Melting Point     | 115.21°C    |
| Boiling Point     | 444.61°C    |
| Density           | 2.07        |
| Electron Config   | [Ne] 3s23p4 |
| Electronegativity | 2.58        |
| Year Discovered   | Ancient     |
| Discovered By     | Unknown     |

### Did You Know?

- இது பைபிள் மற்றும் பண்டைய நூல்களில் \
- அழகிய முட்டைகளின் சிறப்பியல்பு வாசனையானது கந்தகத்திலிருந்து அல்ல, மாறாக ஹைட்ரஜன் சல்பைடு (H<sub>2</sub>S), கந்தகம் மற்றும் ஹைட்ரஜனின் கலவையாகும்.
- பூண்டு, வெங்காயம் மற்றும் ஸ்கங்க் ஸ்ப்ரே உட்பட பல பொருட்களின் தனித்துவமான வாசனைக்கு சல்பர் பொறுப்பு.
- வல்கனைசேஷன் செயல்முறை, இது ரப்பரை அதிக நீடித்ததாக ஆக்குகிறது, அதை கந்தகத்துடன் சூடாக்குகிறது.
- வியாழனின் சந்திரன் அயோ சூரிய குடும்பத்தில் மிகவும் எரிமலையாக செயல்படும் உடலாகும், மேலும் அதன் மேற்பரப்பு வண்ணமயமான கந்தக கலவைகளால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

### APPEARANCE

ஒரு பிரகாசமான மஞ்சள், உடையக்கூடிய, படிக திடமானது.

### SUPERHERO PERSONA

"ப்ரிம்ஸ்டோன் ப்ராவ்லர், ஒரு தனித்துவமான மணம் கொண்ட ஒரு ஹீரோ, பண்டைய காலங்களிலிருந்து அறியப்பட்ட மற்றும் துப்பாக்கி குண்டுகளின் முக்கிய பகுதியாகும்."

### EVERYDAY CONNECTION

தீக்குச்சியின் தலை.

### POP CULTURE

அறிவியல் புனைகதைகளில் பெரும்பாலும் எரிமலைக் கோள்கள் மற்றும் அன்னிய வளிமண்டலங்களுடன் தொடர்புடையது.

## கந்தகம்: எரிமலைகள் மற்றும் தொழில்துறையின் தனிமம்

கந்தகம் என்பது பிரகாசமான மஞ்சள் நிற உலோகமற்ற தனிமம் ஆகும், இது பெரும்பாலும் படிகங்களாகவோ அல்லது தூளாகவோ தோன்றும். இது பண்டைய காலங்களிலிருந்து, குறிப்பாக எரிமலைப் பகுதிகளில் அறியப்படுகிறது, மேலும் வரலாறு மற்றும் நவீன தொழில்துறை இரண்டிலும் முக்கிய பங்கு வகித்துள்ளது.

## கந்தகம் ஏன் பயனுள்ளதாக இருக்கிறது?

கந்தகத்தின் பல்துறை திறன் அதன் பல சேர்மங்களிலிருந்து வருகிறது, அவை எண்ணற்ற தொழில்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன:

கந்தக அமிலம்: உலகின் மிகவும் பரவலாக உற்பத்தி செய்யப்படும் வேதிப்பொருளான கந்தக அமிலத்தை (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) தயாரிக்க பெரும்பாலான கந்தகம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. உரங்களில் பயன்படுத்தப்படும் பாஸ்பேட்டுகளை உருவாக்குவதற்கு இது அவசியம்.

ரப்பர் உற்பத்தி: ரப்பரின் வல்கனைசேஷனில் கந்தகம் முக்கியமானது, இது ரப்பரை வலிமையாகவும், மீள்தன்மையுடனும், நீடித்ததாகவும் மாற்றும் ஒரு செயல்முறையாகும்.

கடுமையான வாசனையுடன் கூடிய சல்பர் சேர்மங்களான மெர்காப்டன்கள் இயற்கை வாயுவில் சேர்க்கப்படுகின்றன, இதனால் கசிவுகளைக் கண்டறிய முடியும்.

சவர்க்காரங்களில் சல்பேட்டுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

கால்சியம் சல்பேட் (ஜிப்சம்) சிமென்ட் மற்றும் பிளாஸ்டரில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

வரலாற்றுப் பயன்கள்: கந்தகம் ஒரு காலத்தில் கருப்பு துப்பாக்கிப் பொடியில் ஒரு முக்கிய மூலப்பொருளாக இருந்தது மற்றும் ஒரு புகைபிடிக்கும் மற்றும் பூஞ்சைக் கொல்லியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

## உயிரியல் பங்கு

கந்தகம் வாழ்க்கைக்கு அவசியம். தாவரங்களும் பாசிகளும் மண்ணிலிருந்து சல்பேட்டுகளை உறிஞ்சி, புரதங்களை உருவாக்கத் தேவையான இரண்டு அமினோ அமிலங்களை உருவாக்க அவற்றைப் பயன்படுத்துகின்றன.

மனித உடலில் சுமார் 140 கிராம் கந்தகம் உள்ளது, பெரும்பாலும் கெரட்டின் போன்ற புரதங்களில் (முடி மற்றும் நகங்களில்). தூய கந்தகம் நச்சுத்தன்மையற்றது, ஆனால் ஹைட்ரஜன் சல்பைடு (அழகிய முட்டை வாசனை) மற்றும் சல்பர் டை ஆக்சைடு போன்ற சில கந்தக சேர்மங்கள் மிகவும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தவை.

⚠ கந்தகத்தைக் கொண்ட புதைபடிவ எரிபொருட்களை எரிப்பது வளிமண்டலத்தில் சல்பர் டை ஆக்சைடை வெளியிடுகிறது, இது அமில மழையை ஏற்படுத்துகிறது, ஏரிகள், ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை சேதப்படுத்துகிறது.

## இயற்கை மிகுதி & வரலாறு

கந்தகம் இயற்கையாகவே அதன் தூய வடிவத்தில் (குறிப்பாக எரிமலைகளைச் சுற்றி) மற்றும் பல கனிமங்களில் காணப்படுகிறது. இன்று, பெரும்பாலான கந்தகம் இயற்கை எரிவாயு, எண்ணெய் மற்றும் தார் மணலைச் சுத்திகரிப்பதன் துணைப் பொருளாகப் பெறப்படுகிறது.

பண்டைய பயன்கள்: கந்தகம் ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக அறியப்படுகிறது. இது பைபிளில் (15 முறை) குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது, கிரேக்கர்களால் புகைபிடிப்பதற்கும், பல கலாச்சாரங்களால் துணிகளை வெளுப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்பட்டது. ரசவாதிகள் ஒரு காலத்தில் கந்தகம் அனைத்து உலோகங்களின் அடிப்படை கூறு என்று நம்பினர்.

1809 - அதிகாரப்பூர்வ அங்கீகாரம்: பிரெஞ்சு வேதியியலாளர்கள் லூயிஸ்-ஜோசப் கே-லூசாக் மற்றும் லூயிஸ்-ஜாக் தெனார்ட் ஆகியோர் கந்தகம் ஒரு தனித்துவமான உறுப்பு என்பதைக் காட்டினர், இதன் விளைவாக பின்னர் ஹம்ப்ரி டேவி உறுதிப்படுத்தினார்.

thepredictable.in