Magnesium (Mg)

Element 12 — Complete Summary

12
Mg
Magnesium
24.305

Key Properties

Atomic Mass	24.305
Category	Alkaline Earth Metals
State at 20°C	solid
Melting Point	650°C
Boiling Point	1090°C
Density	1.738
Electron Config	[Ne] 3s2
Electronegativity	1.31
Year Discovered	1755
Discovered By	Joseph Black

✨ Did You Know?

1. பற்றவைக்கப்படும் போது, மெக்னீசியம் ஒரு கண்மூடித்தனமான புத்திசாலித்தனமான வெள்ளை ஒளியுடன் எரிகிறது, அதனால்தான் இது எரிப்பு, பட்டாசு மற்றும் ஆரம்ப கேமரா ஃப்ளாஷ்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
2. இது தாவரங்களின் குளோரோபில் மூலக்கூறின் மைய உறுப்பு ஆகும், இது ஒளிச்சேர்க்கைக்கு அவசியமானது.
3. மெக்னீசியம் அனைத்து கட்டமைப்பு உலோகங்களிலும் லேசானது, இது கார்கள் மற்றும் விமானங்களுக்கு வலுவான, இலகுரக உலோகக் கலவைகளை உருவாக்குவதற்கு மதிப்புமிக்கதாக உள்ளது.
4. உங்கள் உடலில் சுமார் 25 கிராம் மெக்னீசியம் உள்ளது, அதில் பாதிக்கு மேல் உங்கள் எலும்புக்கூட்டில் சேமிக்கப்படுகிறது.
5. நன்கு அறியப்பட்ட தீர்வு எப்சம் உப்புகள் ஒரு நீரேற்றப்பட்ட மெக்னீசியம் சல்பேட் கலவை ஆகும்.

APPEARANCE
ஒரு பளபளப்பான, வெள்ளி-வெள்ளை மற்றும் இலகுரக உலோகம்.

SUPERHERO PERSONA
"ஒயிட் ஃபிளேம், எடை குறைந்த ஆனால் வியக்கத்தக்க வலிமையான ஒரு புத்திசாலித்தனமான பிரகாசமான ஹீரோ."

EVERYDAY CONNECTION
கொண்டாட்ட இரவுகளில் திகைப்பூட்டும் பிரகாசமான பிரகாசங்கள் மற்றும் வானவேடிக்கைகள்.

POP CULTURE
போர் திரைப்படங்களில் எரிப்பு மற்றும் தீக்குளிக்கும் சாதனங்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மெக்னீசியம்: ஒளி, பிரகாசமான உலோகம்

மெக்னீசியம் என்பது வெள்ளி-வெள்ளை நிற தனிமம் ஆகும், இது அலுமினியத்தை விட மூன்றில் ஒரு பங்கு இலகுவானது என்பதற்கு பிரபலமானது. காற்றில் வெளிப்படும் போது, அது எளிதில் பற்றவைத்து, தீவிரமான வெள்ளைச் சுடருடன் எரிகிறது, அதனால்தான் இது எரிப்பு, பட்டாசுகள் மற்றும் தீப்பொறிகளில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மெக்னீசியம் ஏன் மிகவும் முக்கியமானது?

மெக்னீசியத்தின் பயன் அதன் குறைந்த எடை மற்றும் பிற பொருட்களின் பண்புகளை மேம்படுத்தும் திறனில் இருந்து வருகிறது.

இலகுரக உலோகக்கலவைகள்: மெக்னீசியம் அலுமினியம் மற்றும் பிற உலோகங்களில் ஒரு முக்கிய கலவை உறுப்பு ஆகும், இது வலிமை மற்றும் பற்றவைப்பை அதிகரிக்கிறது. இந்த இலகுரக உலோகக்கலவைகள் ஒவ்வொரு கிராம் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தொழில்களில் முக்கியமானவை - விண்வெளி, வாகனம், மின்னணுவியல் மற்றும் சிறிய கருவிகள் போன்றவை.

உலோகவியல்: உருகிய இரும்பு மற்றும் எஃகுடன் சேர்க்கப்படும் மெக்னீசியம், கந்தகம் போன்ற அசுத்தங்களை அகற்ற உதவுகிறது.

தீ தடுப்பான்கள்: மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு எரியக்கூடிய தன்மையைக் குறைக்க பிளாஸ்டிக்குகளில் கலக்கப்படுகிறது.

வெப்ப எதிர்ப்பு: மெக்னீசியம் ஆக்சைடு உலைகள், சூளைகள் மற்றும் நெருப்பிடங்களுக்கான பயனற்ற செங்கற்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மருத்துவம்: மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு (மெக்னீசியாவின் பால்), மெக்னீசியம் சல்பேட் (எப்சம் உப்புகள்) மற்றும் மெக்னீசியம் சிட்ரேட் போன்ற சேர்மங்கள் அனைத்தும் முக்கியமான மருத்துவப் பாத்திரங்களைச் செய்கின்றன.

வாழ்க்கைக்கு அவசியம்

மெக்னீசியம் உயிரினங்களுக்கு இன்றியமையாதது. தாவரங்களில், இது குளோரோபில் மூலக்கூறின் மையத்தில் அமர்ந்து, சூரிய ஒளியைக் கைப்பற்றுவதன் மூலம் ஒளிச்சேர்க்கையை செயல்படுத்துகிறது. மெக்னீசியம் இல்லாமல், பச்சை தாவரங்கள் - மற்றும் நமக்குத் தெரிந்த வாழ்க்கை - இருக்க முடியாது.

மனிதர்களில், தசை மற்றும் நரம்பு செயல்பாடு, இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இரத்த சர்க்கரை சமநிலையைக் கட்டுப்படுத்தும் நூற்றுக்கணக்கான நொதி-இயக்கப்படும் செயல்முறைகளுக்கு மெக்னீசியம் இன்றியமையாதது. சராசரியாக ஒரு வயது வந்தவர் சுமார் 20 கிராம் மெக்னீசியத்தை சேமித்து வைக்கிறார், பெரும்பாலும் எலும்புகளில்.

இயற்கை மிகுதி & வரலாறு

மெக்னீசியம் பூமியின் மேலோட்டத்தில் எட்டாவது மிகுதியான தனிமம், ஆனால் அது ஒருபோதும் தூய உலோக வடிவத்தில் தோன்றாது. அதற்கு பதிலாக, இது மெக்னசைட் மற்றும் டோலமைட் போன்ற தாதுக்களிலும், கடல் நீரில் கரைந்த பெரிய அளவிலும் காணப்படுகிறது. இன்று பெரும்பாலான வணிக மெக்னீசியம் இந்த தாதுக்களிலிருந்து அல்லது கடல் நீரிலிருந்து உருகிய மெக்னீசியம் குளோரைடை மின்னாற்பகுப்பு செய்வதன் மூலம் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது.

கண்டுபிடிப்பு (1755): ஸ்காட்டிஷ் வேதியியலாளர் ஜோசப் பிளாக் மெக்னீசியாவை (மெக்னீசியம் ஆக்சைடு) ஒரு புதிய தனிமத்தின் சேர்மமாகக் கண்டறிந்தார்.

தனிமைப்படுத்தல் (1792–1831): ஆரம்பகால தூய்மையற்ற மாதிரிகள் 1792 இல் செய்யப்பட்டன, ஆனால் முதல் தூய மெக்னீசியம் உலோகம் 1808 இல் சர் ஹம்ப்ரி டேவியால் மின்னாற்பகுப்பு மூலம் தயாரிக்கப்பட்டது. 1831 ஆம் ஆண்டில், பிரெஞ்சு வேதியியலாளர் அன்டோயின்-அலெக்ஸாண்ட்ரே-புருட்டஸ் பஸ்ஸி அதன் பண்புகளை முறையாக ஆய்வு செய்ய போதுமான உலோகத்தை தனிமைப்படுத்த முடிந்தது.

© 2026 theperiodictable.in — Free educational resource

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

theperiodictable.in