



Key Properties

Atomic Mass	6.94
Category	Alkali Metals
State at 20°C	solid
Melting Point	180.50°C
Boiling Point	1342°C
Density	0.534
Electron Config	[He] 2s1
Electronegativity	0.98
Year Discovered	1817
Discovered By	Johan August Arfwedson

Did You Know?

- இது அனைத்து உலோகங்களிலும் மிகவும் இலகுவானது மற்றும் அடர்த்தி குறைவாக உள்ளது, அது தண்ணீரில் மிதக்க முடியும் (அது தீவிரமாக செயல்படும் முன்).
- இருமுனைக் கோளாறுக்கு சிகிச்சையளிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் மனநிலையை உறுதிப்படுத்தும் மருந்துகளில் இது ஒரு முக்கிய அங்கமாகும்.
- அது எரியும் போது, அது ஒரு கிரிம்சன்-சிவப்பு சுடரை உருவாக்குகிறது, அதனால்தான் இது பட்டாசுகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- உலோகமாக இருந்தாலும், வெண்ணெய் கத்தியால் வெட்டப்படும் அளவுக்கு மென்மையானது.
- உலகின் பெரும்பான்மையான லித்தியம் பாறையில் இருந்து எடுக்கப்படவில்லை, ஆனால் நிலத்தடி உப்பு நீர்த்தேக்கங்களில் இருந்து எடுக்கப்படுகிறது.

APPEARANCE

ஒரு மென்மையான, வெள்ளி-வெள்ளை மற்றும் மிகவும் லேசான உலோகம்.

SUPERHERO PERSONA

"ரீசார்ஜர், அபார ஆற்றல் கொண்ட ஒரு ஹீரோ, நவீன உலகில் உள்ள ஒவ்வொரு சாதனத்தையும் இயக்குகிறது."

EVERYDAY CONNECTION

உங்கள் ஃபோன் அல்லது லேப்டாப்பில் ரிசார்ஜிங் பேட்டரி.

POP CULTURE

பல அறிவியல் புனைகதைகளில் மேம்பட்ட தொழில்நுட்பத்திற்கான சக்தி ஆதாரம்.

லித்தியம்: நவீன பேட்டரிகளுக்கு மிகவும் இலகுவான உலோகம்

லித்தியம் என்பது அணு எண் 3 கொண்ட மென்மையான, வெள்ளி நிற கார உலோகமாகும். இது அனைத்து உலோகங்களிலும் மிகவும் இலகுவானது மற்றும் தண்ணீருடன் தீவிரமாக வினைபுரிந்து ஹைட்ரஜன் வாயு மற்றும் வெப்பத்தை உருவாக்குகிறது. தாய லித்தியம் அரிதாகவே காணப்பட்டாலும், அதன் சேர்மங்கள் ரீசார்ஜ் செய்யக்கூடிய பேட்டரிகள் முதல் மருத்துவம் வரை அனைத்திலும் அவசியம்.

லித்தியம் ஏன் மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கிறது?

லித்தியத்தின் குறைந்த அடர்த்தி மற்றும் அதிக மின்வேதியியல் திறன் நவீன தொழில்நுட்பத்தில் மிகவும் மதிப்புமிக்க கூறுகளில் ஒன்றாக அமைகிறது.

ரீசார்ஜ் செய்யக்கூடிய பேட்டரிகள்: லித்தியம்-அயன் பேட்டரிகள் ஸ்மார்ட்போன்கள், மடிக்கணினிகள் மற்றும் மின்சார வாகனங்களுக்கு சக்தி அளிக்கின்றன, அவற்றின் அதிக ஆற்றல் அடர்த்தி மற்றும் இலகுவான தன்மைக்கு நன்றி. இதயமுடுக்கிகள் போன்ற மருத்துவ உள்வைப்புகளுக்கு ரீசார்ஜ் செய்ய முடியாத பேட்டரிகளிலும் லித்தியம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

இலகுவான உலோகக்கலவைகள்: அலுமினியம் மற்றும் மெக்னீசியம் கொண்ட லித்தியம் உலோகக்கலவைகள் விமானம், அதிவேக ரயில்கள் மற்றும் கவச முலாம் ஆகியவற்றில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, இதனால் பொருட்கள் இலகுவாகவும் வலுவாகவும் இருக்கும்.

லூப்ரிகண்டுகள் மற்றும் குளிரூட்டும் அமைப்புகள்: லித்தியம் ஸ்டீரேட் உயர் வெப்பநிலை லூப்ரிகண்டுகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது, அதே நேரத்தில் லித்தியம் குளோரைடு மற்றும் புரோமைடு ஆகியவை ஈரப்பத்தை உறிஞ்சும் வலுவான திறன் காரணமாக ஏர் கண்டிஷனிங் மற்றும் தொழில்நுட்ப உலர்த்தும் அமைப்புகளில் முக்கியமானவை.

மருத்துவம்: லித்தியம் கார்பனேட் இருமுனை கோளாறு சிகிச்சைக்கு பரவலாக பரிந்துரைக்கப்படுகிறது, மனநிலை ஊசலாட்டங்களை நிலைப்படுத்துகிறது, இருப்பினும் மூளையில் அதன் துல்லியமான செயல்பாடு ஆய்வில் உள்ளது.

லித்தியத்தின் இயற்கை மிகுதி மற்றும் உற்பத்தி

லித்தியம் இயற்கையில் அதன் உலோக வடிவத்தில் காணப்படவில்லை. அதற்கு பதிலாக, இது கனிமங்கள் மற்றும் உப்புநீரில் உள்ளது:

கனிமங்கள்: முக்கிய ஆதாரங்களில் பற்றவைப்பு பாறைகளில் ஸ்போடுமீன் மற்றும் பெட்டலைட் ஆகியவை அடங்கும்.

பிரைன்கள்: இன்று, பெரும்பாலான லித்தியம் சிலி, அர்ஜென்டினா மற்றும் பொலிவியாவில் உள்ள உப்புத் தட்டைகளிலிருந்து வருகிறது, அங்கு லித்தியம் கார்பனேட் உப்பு வைப்புகளிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது.

உலோகப் பிரித்தெடுத்தல்: உருகிய லித்தியம் குளோரைட்டின் மின்னாற்பகுப்பால் தாய லித்தியம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

லித்தியத்தின் வரலாறு

1790கள்: முதல் லித்தியம் தாது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

1817: ஸ்வீடிஷ் வேதியியலாளர் ஜோஹன் ஆகஸ்ட் அர்ஃப்வேட்சன், கனிம பெட்டலைட்டில் ஒரு புதிய கார உலோகத்தைக் கண்டறிந்து அதற்கு லித்தியம் (கிரேக்க வேதியியலாளர் ராபர்ட் பன்சன், "கல்" என்று பொருள்படும் லித்தோஸ்) என்று பெயரிட்டார்.

1855: ஜெர்மன் வேதியியலாளர் ராபர்ட் பன்சன் மற்றும் பிரிட்டிஷ் வேதியியலாளர் அகஸ்டஸ் மத்தியெசன் ஆகியோர் மின்னாற்பகுப்பைப் பயன்படுத்தி தாய லித்தியம் உலோகத்தை மொத்தமாக தனிமைப்படுத்தினர்.

லித்தியத்தின் உயிரியல் பங்கு

லித்தியம் ஒரு அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்து அல்ல, ஆனால் மருத்துவத்தில் இது மனநல மருத்துவத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. லித்தியம் கார்பனேட்டின் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவுகள் இருமுனை கோளாறு மற்றும் மனச்சோர்வுக்கு சிகிச்சையளிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, இருப்பினும் அதிகப்படியான அளவு நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது.

thepredictable.in