



Key Properties

Atomic Mass	204.38
Category	Post-Transition Metals
State at 20°C	solid
Melting Point	304°C
Boiling Point	1473°C
Density	11.85
Electron Config	[Xe] 4f145d106s26p1
Electronegativity	1.62
Year Discovered	1861
Discovered By	William Crookes

Did You Know?

- இது நிறமற்றது, மணமற்றது மற்றும் சுவையற்றது என்பதால் இது \
- தாலியம் விஷத்தின் உன்னதமான அறிகுறிகளில் ஒன்று முடி உதிர்தல்.
- அதன் புத்திசாலித்தனமான பச்சை நிறமாலைக் கோடு மூலம் இது ஸ்பெக்ட்ரோஸ்கோபிகல் முறையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது, மேலும் அதன் பெயர் கிரேக்க 'தல்லோஸ்' என்பதிலிருந்து வந்தது, அதாவது 'பச்சை கிளை'.
- அதன் நச்சுத்தன்மை இருந்தபோதிலும், இது சில சிறப்பு மின்னணுவியல் மற்றும் குறைந்த வெப்பநிலை வெப்பமானிகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- கதிரியக்க ஐசோடோப்பு தாலியம்-201 இதய தசை ஆரோக்கியத்தை மதிப்பிடுவதற்கு மருத்துவ ஸ்கேன்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

APPEARANCE

தாலியம் ஒரு மென்மையான, சாம்பல், இணக்கமான உலோகம்.

SUPERHERO PERSONA

"தி பாய்சனரஸ் பாய்சன், சுவையற்ற, மணமற்ற மற்றும் பிற நோய்களைப் பிரதிபலிக்கும் ஒரு கெட்ட வில்லன்."

EVERYDAY CONNECTION

தாலியம் சில குறைந்த வெப்பநிலை வெப்பமானிகளின் ஒரு அங்கமாக காணப்படுகிறது.

POP CULTURE

அகதா கிறிஸ்டியின் தி பேல் ஹார்ஸில் கொலை ஆயுதம் தாலியம்.

தாலியம்: மென்மையான, நச்சு உலோகம்

தாலியம் என்பது மென்மையான, வெள்ளி-வெள்ளை உலோகமாகும், இது காற்றில் விரைவாக மங்கிவிடும். இது மிகவும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது, இது நவீன காலத்தில் அதன் பயன்பாட்டை மட்டுப்படுத்தியுள்ளது. நிறமாலை பகுப்பாய்வில் அது உற்பத்தி செய்யும் பிரகாசமான பச்சை கோடு காரணமாக, அதன் பெயர் கிரேக்க வார்த்தையான தாலோஸிலிருந்து வந்தது, அதாவது "பச்சை தளிர்".

தாலியம் ஏன் பயனுள்ளதாக இருக்கிறது?

இது விஷமாக இருந்தாலும், தாலியத்தின் தனித்துவமான பண்புகள் சில தொழில்களில் அதை மதிப்புமிக்கதாக ஆக்குகின்றன:

மின்னணுவியல்: ஒளியை மின்சாரமாக மாற்றும் ஒளிமின்னழுத்த செல்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கண்ணாடி: தாலியம் ஆக்சைடு அதிக ஒளிவிலகல் குறியீட்டுடன் கண்ணாடியை உருவாக்குகிறது, இது ஆப்டிகல் லென்ஸ்களுக்கு ஏற்றது. மிகக் குறைந்த வெப்பநிலையில் திரவமாக இருக்கும் சிறப்பு குறைந்த உருகும் கண்ணாடிகளிலும் இது பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குறைந்த வெப்பநிலை உலோகக்கலவைகள்: 8% தாலியம் கொண்ட பாதுகாத்தின் கலவை -60°C (பாதுகாத்தை விட 20°C குறைவாக) உருகுநிலையைக் கொண்டுள்ளது. இது குறைந்த வெப்பநிலை வெப்பமானிகள் மற்றும் சுவீட்சுகளில் பயனுள்ளதாக அமைகிறது.

பூச்சிக்கொல்லிகள் (வரலாற்று பயன்பாடு): தாலியம் சல்பேட் ஒரு காலத்தில் எலி விஷமாக பரவலாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது, ஏனெனில் இது மணமற்றது மற்றும் சுவையற்றது. இருப்பினும், அதன் அதிக நச்சுத்தன்மை காரணமாக பெரும்பாலான நாடுகளில் இது தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.

உயிரியல் பங்கு & இயற்கை மிகுதி

தாலியம் எந்த உயிரியல் பங்கையும் கொண்டிருக்கவில்லை மற்றும் மனிதர்களுக்கு மிகவும் ஆபத்தானது. இது உடலில் பொட்டாசியத்தை மாற்றும், நரம்பு மண்டலத்தை சீர்குலைக்கும், மேலும் புற்றுநோய் மற்றும் பிறப்பு குறைபாடுகளுடன் தொடர்புடையது.

இது பல தாதுக்களில், குறிப்பாக பைரைட்டுகளில் (சல்பூரிக் அமில உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படுகிறது) சிறிய அளவில் காணப்படுகிறது. பெரும்பாலான வணிக தாலியம் தாமிரம், துத்தநாகம் மற்றும் ஈய சுத்திகரிப்பு ஆகியவற்றின் துணைப் பொருளாகப் பெறப்படுகிறது.

கண்டுபிடிப்பின் வரலாறு

1861 - முதல் அறிகுறிகள்: ஆங்கில வேதியியலாளர் வில்லியம் க்ரூக்ஸ் தாய்மையற்ற சல்பூரிக் அமிலத்தை பகுப்பாய்வு செய்யும் போது ஒரு பிரகாசமான பச்சை நிறமாலை கோட்டைக் கண்டறிந்தார், இது ஒரு புதிய தனிமத்தின் இருப்பை வெளிப்படுத்தியது.

1862 - தனிமைப்படுத்தல்: பிரெஞ்சு வேதியியலாளர் கிளாட்-ஆகஸ்ட் லாமி மிகவும் விரிவான ஆராய்ச்சியை மேற்கொண்டார் மற்றும் தாய் உலோக தாலியத்தை தனிமைப்படுத்திய முதல் நபர் ஆவார். அவரது முழுமையான பணியின் காரணமாக, பிரெஞ்சு அகாடமி இந்த கண்டுபிடிப்புக்கு அவருக்குப் பெருமை சேர்த்தது.

இறுதியில், குரூக்ஸ் மற்றும் லாமி இருவரும் தங்கள் பங்களிப்புகளுக்காக பதக்கங்களைப் பெற்றனர்.

thepredictable.in