



### Key Properties

Atomic Mass	140.116
Category	Lanthanides
State at 20°C	solid
Melting Point	799°C
Boiling Point	3443°C
Density	6.77
Electron Config	[Xe] 4f15d16s2
Electronegativity	1.12
Year Discovered	1803
Discovered By	Jöns Jacob Berzelius & Wilhelm Hisinger

### Did You Know?

- பூமியின் மேலோட்டத்தில் 0.0066% வரை உள்ள அனைத்து அரிய பூமித் தனிமங்களிலும் இது மிகுதியாக உள்ளது, இது தாமிரத்தைப் போல ஏராளமாக உள்ளது.
- இது மிஸ்செமெட்டலின் முதன்மைக் கூறு ஆகும், இது ஒரு கலவையாகும், இது தாக்கும் போது சூடான தீப்பொறியை உருவாக்குகிறது, இது சிகரெட் லைட்டர்களில் உள்ள பிளின்டீக்கு ஏற்றதாக அமைகிறது.
- செரியம்(IV) ஆக்சைடு என்பது கண்ணாடிக்கு மிகவும் பயனுள்ள பாலிஷ் செய்யும் பொருளாகும், மேலும் இது தொலைநோக்கி கண்ணாடிகள், கேமரா லென்ஸ்கள் மற்றும் உங்கள் ஸ்மார்ட்போனில் உள்ள கண்ணாடியை கூட மெருகூட்ட பயன்படுகிறது.
- தனிமத்திற்கு இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு கண்டுபிடிக்கப்பட்ட குள்ள கிரகமான செரஸின் நினைவாக இது பெயரிடப்பட்டது.
- சில சுய-சுத்தப்படுத்தும் அடுப்புகளின் சுவர்கள் சமையல் எச்சங்களை ஆக்ஸிஜனேற்ற உதவும் சீரியம் கலவையுடன் பூசப்பட்டிருக்கும்.

### APPEARANCE

செரியம் ஒரு வெள்ளி-வெள்ளை, நீர்த்துப்போகும் மற்றும் மென்மையான உலோகம்.

### SUPERHERO PERSONA

"தீப்பொறி, அரிதான பூமிகளில் மிகவும் பொதுவானது, ஒவ்வொரு லைட்டரிலும் தீப்பொறியை உருவாக்கும் ஒரு ஹீரோ."

### EVERYDAY CONNECTION

செரியம் ஒரு சிகரெட் லைட்டரில் பிளின்டீடில் காணப்படுகிறது.

### POP CULTURE

செரியம் என்பது சுய சுத்தம் செய்யும் அடுப்புகளின் ஒரு அங்கமாகும்.

## சீரியத்தின் கண்ணோட்டம்

சீரியம் என்பது லாந்தனைடு தொடரைச் சேர்ந்த மென்மையான, வெள்ளி-சாம்பல் நிற உலோகமாகும், இது பெரும்பாலும் அரிய பூமி கூறுகள் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. பெயர் இருந்தபோதிலும், சீரியம் ஒப்பீட்டளவில் பொதுவானது - தகரம் அல்லது ஈயத்தை விட பூமியின் மேலோட்டத்தில் அதிகமாக உள்ளது. இது காற்றில் விரைவாகக் கறைபடுகிறது, தண்ணீருடன் வினைபுரிகிறது, மேலும் ஆக்சிஜனேற்றத்தைத் தடுக்க பொதுவாக எண்ணெயின் கீழ் சேமிக்கப்படுகிறது.

## சீரியத்தின் பயன்கள்

சீரியத்தின் தனித்துவமான வேதியியல் மற்றும் இயற்பியல் பண்புகள் பல தொழில்களில் இதைப் பயனுள்ளதாக்குகின்றன:

தீப்பொறி பண்புகள்: சீரியம் என்பது மிஷ்மெட்டலின் முதன்மை கூறு ஆகும், இது தாக்கும்போது பிரகாசமான தீப்பொறிகளை உருவாக்கும் ஒரு கலவையாகும். இது இரும்புடன் சேர்ந்து இலகுவான "ஃபிளின்டீகளில்" அத்தியாவசியப் பொருளாக அமைகிறது.

வினையூக்கிகள்: சீரியம்(IV) ஆக்சைடு (CeO<sub>2</sub>) ஒரு வினையூக்கியாக பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது எச்சங்கள் குவிவதைத் தடுக்க சுய-சுத்தப்படுத்தும் அடுப்புகளின் உட்புறச் சுவர்களை பூசுகிறது மற்றும் கார்களில் உள்ள வினையூக்கி மாற்றிகளின் முக்கிய பகுதியாகும், இது தீங்கு விளைவிக்கும் உமிழ்வைக் குறைக்கிறது.

நிறமிகள்: சீரியம் சல்பைடு (Ce<sub>2</sub>S<sub>3</sub>) என்பது வண்ணப்பூச்சுகள் மற்றும் பிளாஸ்டிக்ஸ்களில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு நிலையான, நச்சுத்தன்மையற்ற சிவப்பு நிறமியாகும்.

விளக்கு மற்றும் மின்னணுவியல்: சீரியம் கலவைகள் குறைந்த ஆற்றல் கொண்ட ஒளி விளக்குகள், தட்டையான திரை தொலைக்காட்சிகள் மற்றும் வெள்ள விளக்குகள், அதே போல் கண்ணாடி மற்றும் குறைக்கடத்திகளை மெருகூட்டுவதில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

## சீரியத்தின் இயற்கையான தோற்றம் மற்றும் உற்பத்தி

சீரியம் லாந்தனைடுகளில் மிகுதியாக உள்ளது மற்றும் இயற்கையாகவே தாய வடிவத்தில் ஏற்படாது. இது முக்கியமாக பாஸ்ட்னேசைட் மற்றும் மோனாசைட் ஆகிய கனிமங்களில் காணப்படுகிறது, இவை இரண்டும் அரிதான பூமி உற்பத்திக்காக விரிவாக வெட்டப்படுகின்றன.

தாய சீரியம் உலோகம் உருகிய சீரியம் குளோரைடை மின்னாற்பகுப்பு செய்வதன் மூலமோ அல்லது கால்சியத்தைப் பயன்படுத்தி உலோக வெப்பக் குறைப்பு மூலமாகவோ பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது.

## சீரியத்தின் வரலாறு

1803 - கண்டுபிடிப்பு: சீரியம் ஸ்வீடனில் ஜான்ஸ் ஜேக்கப் பெர்செலியஸ் மற்றும் வில்ஹெல்ம் ஹிசின்கர் மற்றும் ஜெர்மனியில் மார்ட்டின் ஹென்ரிச் கிளாப்ரோத் ஆகியோரால் சுயாதீனமாக அடையாளம் காணப்பட்டது. அவர்கள் ஒரு ஸ்வீடிஷ் கனிமத்தில் இந்த உறுப்பைக் கண்டுபிடித்தனர்.

1875 - தனிமைப்படுத்தல்: வேதியியலாளர்கள் வில்லியம் ஹில்பிராண்ட் மற்றும் தாமஸ் நார்டன் ஆகியோர் உருகிய சீரியம் குளோரைடு வழியாக மின்சாரத்தை செலுத்துவதன் மூலம் உலோக சீரியத்தை வெற்றிகரமாக தனிமைப்படுத்தினர்.

## சீரியத்தின் உயிரியல் பங்கு

சீரியம் மனிதர்கள் அல்லது விலங்குகளில் அறியப்பட்ட உயிரியல் பங்கைக் கொண்டிருக்கவில்லை மற்றும் அதன் தூய வடிவத்தில் அதிக நச்சுத்தன்மை கொண்டதாகக் கருதப்படவில்லை. இருப்பினும், சில சீரியம் சேர்மங்கள் அதிக செறிவுகளில் தோல் மற்றும் சுவாச மண்டலத்தை எரிச்சலடையச் செய்யலாம்.

thepredictable.in