



Key Properties

| | |
|-------------------|-------------------|
| Atomic Mass | 63.546 |
| Category | Transition Metals |
| State at 20°C | solid |
| Melting Point | 1084.62°C |
| Boiling Point | 2560°C |
| Density | 8.96 |
| Electron Config | [Ar] 3d104s1 |
| Electronegativity | 1.9 |
| Year Discovered | Ancient |
| Discovered By | Unknown |

Did You Know?

- இது மனிதர்களால் பயன்படுத்தப்பட்ட முதல் உலோகங்களில் ஒன்றாகும், இது 10,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தொடங்கி, செப்பு யுகத்திற்கும் பின்னர் வெண்கல யுகத்திற்கும் வழிவகுத்தது.
- லிபர்ட்டி சிலை 179,000 பவுண்டுகளுக்கு மேல் தாமிரத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது, இது ஆக்ஸிஜனேற்றம் காரணமாக அதன் சிறப்பியல்பு பச்சை நிறமாக மாறியுள்ளது.
- தாமிரம் இயற்கையான ஆண்டிமைக்ரோபியல் பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது, அதாவது இது பாக்டீரியா மற்றும் வைரஸ்களைத் தொடர்பு கொள்ளும்போது கொல்லும்.
- குதிரைவாலி நண்டுகள் மற்றும் ஆக்டோபஸ்கள் போன்ற சில முதுகெலும்பில்லாத உயிரினங்களின் இரத்தம் நீலமானது, ஏனெனில் இது இரும்பு அடிப்படையிலான ஹீமோகுளோபினுக்குப் பதிலாக ஆக்ஸிஜனைக் கொண்டு செல்ல ஹீமோசயனின் என்ற செப்பு அடிப்படையிலான மூலக்கூறைப் பயன்படுத்துகிறது.
- பித்தளை (தாமிரம் மற்றும் துத்தநாகம்) மற்றும் வெண்கலம் (தாமிரம் மற்றும் தகரம்) ஆகியவை இதுவரை உருவாக்கப்பட்ட இரண்டு முக்கியமான உலோகக் கலவைகள் ஆகும்.

APPEARANCE

தாமிரம் ஒரு மென்மையான, இணக்கமான, சிவப்பு-பழுப்பு உலோகமாகும்.

SUPERHERO PERSONA

"நடத்துனர், தொழில்நுட்பத்தின் புதிய யுகங்களை அறிமுகப்படுத்தி, உலகின் சக்தியை நடத்தும் பண்டைய ஹீரோ."

EVERYDAY CONNECTION

உங்கள் வீட்டின் சுவர்களில் உள்ள மின் வயரிங்கில் தாமிரம் காணப்படுகிறது.

POP CULTURE

செம்பு அதன் பித்தளை மற்றும் செப்பு இயந்திரங்களுடன் ஸ்டீம்பங்க் அழகியலை வரையறுக்கிறது.

தாமிரத்தின் கண்ணோட்டம்

தாமிரம் என்பது சிவப்பு-தங்க நிறத்தில் உள்ள ஒரு மாற்ற உலோகமாகும், இது மென்மையானது, இணக்கமானது மற்றும் அதிக கடத்துத்திறன் கொண்டது. மனிதர்களால் பயன்படுத்தப்பட்ட முதல் உலோகங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும், மேலும் அதன் கண்டுபிடிப்பு வெண்கல யுகத்தின் தொடக்கத்தைக் குறித்தது, அப்போது வெண்கல கருவிகள் மற்றும் ஆயுதங்களை உற்பத்தி செய்ய தாமிரம் தகரத்துடன் கலக்கப்பட்டது. இன்று, மின்சாரம், வெப்ப பரிமாற்றம் மற்றும் எண்ணற்ற நவீன தொழில்நுட்பங்களுக்கு தாமிரம் அவசியமாக உள்ளது.

தாமிரத்தின் பயன்கள்

தாமிரத்தின் கடத்துத்திறன், இணக்கத்தன்மை மற்றும் நீடித்துழைப்பு ஆகியவற்றின் கலவையானது தொழில்கள் முழுவதும் அதை இன்றியமையாததாக ஆக்குகிறது:

மின் கடத்தி: தாமிரம் மின்சாரத்தின் சிறந்த விலைமதிப்பற்ற கடத்தி. இது கம்பிகள், மோட்டார்கள், மின் உற்பத்தி மற்றும் தொலைத்தொடர்பு கேபிள்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது, இது நவீன உள்கட்டமைப்பின் அடித்தளமாக அமைகிறது.

வெப்ப கடத்தி: தாமிரம் வெப்பத்தை திறமையாக நடத்துகிறது, அதனால்தான் இது வெப்பப் பரிமாற்றிகள், தொழில்துறை இயந்திரங்கள் மற்றும் பிளம்பிங் அமைப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

வெண்கலம் (தாமிரம் + தகரம்): மனிதகுலத்தின் ஆரம்பகால உலோகக் கலவைகளில் ஒன்று, வெண்கல யுகத்திற்கு அதன் பெயரைக் கொடுத்தது.

பித்தளை (தாமிரம் + துத்தநாகம்): கருவிகள், பொருத்துதல்கள் மற்றும் அலங்காரப் பொருட்களில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

நாணய உலோகக் கலவைகள்: வரலாறு முழுவதும் பல நாணயங்கள் தாமிரம் அல்லது தாமிர உலோகக் கலவைகளிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

சேர்மங்கள்: தாமிர சல்பேட் ஒரு ஆல்கா கொல்லியாகவும் விவசாய பூச்சிக்கொல்லியாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது, அதே நேரத்தில் ஃபெஹ்லிங் கரைசல் போன்ற கரைசல்கள் சர்க்கரைகளுக்கான வேதியியல் சோதனைகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

தாமிரத்தின் உயிரியல் பங்கு

தாமிரம் என்பது மனிதர்களுக்கு ஒரு அத்தியாவசிய சுவடு உறுப்பு ஆகும், இது சிறிய அளவில் (ஒரு நாளைக்கு சுமார் 1-2 மி.கி) தேவைப்படுகிறது. இது நொதி செயல்பாடு, ஆற்றல் பரிமாற்றம், இரத்த நாள உருவாக்கம் மற்றும் நரம்பியக்கடத்தி உற்பத்தியில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. வில்சன் நோய் மற்றும் மென்சேஸ் நோய் போன்ற குறைபாடு அல்லது மரபணு கோளாறுகள் தாமிரத்தை முறையாக செயலாக்கும் உடலின் திறனை பாதிக்கின்றன. விலங்கு இராச்சியத்தில், சில ஓட்டுமீன்கள் ஆக்ஸிஜனைக் கொண்டு செல்ல இரும்புக்கு பதிலாக தாமிரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட மூலக்கூறுகளைப் பயன்படுத்துகின்றன.

தாமிரத்தின் இயற்கையான தோற்றம் மற்றும் உற்பத்தி

தாமிரம் இயற்கையாகவே ஒரு பூர்வீக உலோகமாக நிகழ்கிறது, தூய வடிவத்தில் காணப்படும் சில தனிமங்களில் ஒன்றாகும். இரும்பினும், பெரும்பாலான தாமிரம் சால்ஃகோபைரைட் (CuFeS₂) மற்றும் போர்னைட் (Cu₅FeS₄) போன்ற சல்பைட் தாதுக்களிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது. உருக்குதல் மற்றும் மின்னாற்பகுப்பு போன்ற தொழில்துறை செயல்முறைகள் தாமிரத்தை சுத்திகரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இன்று, மிகப்பெரிய தாமிர உற்பத்தியாளர்கள் சிலி, பெரு மற்றும் சீனா ஆகிய நாடுகளாகும், குறிப்பிடத்தக்க சுரங்க நடவடிக்கைகள் உலகளாவிய தேவையை வழங்குகின்றன.

| தாமிரத்தின் வரலாறு

~10,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு – ஆரம்பகால பயன்பாடு: தொல்பொருள் சான்றுகள், மனிதர்களால் வேலை செய்யப்பட்ட முதல் உலோகங்களில் தாமிரம் இருந்தது என்பதைக் காட்டுகிறது, மத்திய கிழக்கு மற்றும் மத்தியதரைக் கடலில் கலைப்பொருட்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

வெண்கல வயது: வெண்கலத்தை உருவாக்க தாமிரத்தை தகரத்துடன் கலப்பது மனித நாகரிகத்தில் ஒரு பெரிய பாய்ச்சலைக் குறித்தது.

ரோமானிய சகாப்தம்: ரோமின் செம்பு விநியோகத்தில் பெரும்பகுதி சைப்ரஸ் தீவிலிருந்து வந்தது, இது லத்தீன் பெயரான குப்ரம் - Cu என்ற சின்னத்தின் தோற்றம் - உருவானது.

thepredictable.in