



Key Properties

| | |
|-------------------|----------------------|
| Atomic Mass | 78.971 |
| Category | Nonmetals |
| State at 20°C | solid |
| Melting Point | 220.8°C |
| Boiling Point | 685°C |
| Density | 4.81 |
| Electron Config | [Ar] 3d104s24p4 |
| Electronegativity | 2.55 |
| Year Discovered | 1817 |
| Discovered By | Jöns Jacob Berzelius |

Did You Know?

- இது ஒளிக்கடத்தியின் அசாதாரண பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது, அதாவது ஒளி பிரகாசிக்கும் போது அது மின்சாரத்தை சிறப்பாக நடத்துகிறது. இந்த சொத்து ஆரம்பகால புகைப்பட நகல்களில் பயன்படுத்தப்பட்டது.
- இது சந்திரனின் கிரேக்க தெய்வமான செலினின் பெயரிடப்பட்டது, ஏனெனில் இது எப்போதும் டெலூரியத்துடன் தொடர்புடைய இயற்கையில் காணப்பட்டது (பூமியின் ரோமானிய தெய்வமான டெல்லஸின் பெயரிடப்பட்டது).
- பெரிய அளவில் நச்சுத்தன்மையுடையதாக இருந்தாலும், செலினியம் மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் இன்றியமையாத சுவடு ஊட்டச்சத்து ஆகும், இது ஒரு முக்கியமான ஆக்ஸிஜனேற்றியாக செயல்படுகிறது.
- அதிக செலினியம் சாப்பிடுவது செலினோசிஸ் எனப்படும் ஒரு நிலைக்கு வழிவகுக்கும், பூண்டு வாசனை சுவாசம் மற்றும் முடி உதிர்தல் ஆகியவை அடங்கும்.
- செலினியம் கண்ணாடிக்கு சிவப்பு நிறத்தைக் கொடுக்கவும் பச்சைக் கண்ணாடியை நிறமாற்றவும் பயன்படுகிறது.

APPEARANCE

செலினியம் என்பது ஒரு சாம்பல் உலோகமாகும், இது ஒளியின் மீது பிரகாசிக்கும் போது மின்சாரத்தை கடத்துகிறது.

SUPERHERO PERSONA

"ஒளியில் வளரும் வீரன் மூன்பீம், போட்டோ காப்பியரின் 'மின்சாரக் கண்ணில்' பயன்படுத்தப்பட்டது."

EVERYDAY CONNECTION

சில கட்டிடங்களில் நீல நிற கண்ணாடியில் செலினியம் காணப்படுகிறது.

POP CULTURE

எவல்யூஷன் திரைப்படத்தில் வேற்றுக்கிரக உயிரினங்களுக்கு செலினியம் முக்கிய பலவீனம்.

செலினியம்: ஒளிமின்னழுத்த அரை உலோகம்

செலினியம் என்பது பளபளப்பான, வெள்ளி போன்ற திடப்பொருளாகவோ அல்லது சிவப்புப் பொடியாகவோ தோன்றும் ஒரு அரை உலோகமாகும். அதன் பெயர் கிரேக்க வார்த்தையான செலீன் (சந்திரன்) என்பதிலிருந்து வந்தது, ஏனெனில் இது டெலூரியத்திற்குப் பிறகு (பூமியின் பெயரிடப்பட்டது) கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. செலினியத்தின் தனித்துவமான மின் மற்றும் ஒளியியல் பண்புகள் தொழில்நுட்பம், கண்ணாடி தயாரித்தல் மற்றும் மருத்துவத்தில் கூட பயனுள்ளதாக அமைகின்றன.

செலினியம் ஏன் பயனுள்ளதாக இருக்கிறது?

செலினியம் பரந்த அளவிலான சிறப்பு பயன்பாடுகளைக் கொண்டுள்ளது:

மின்னணுவியல்: செலினியம் ஒளிமின்னழுத்த நடவடிக்கை (ஒளியை மின்சாரமாக மாற்றுகிறது) மற்றும் ஒளிக்கடத்துத்திறன் (அதன் எதிர்ப்பு ஒளியில் குறைகிறது) இரண்டையும் காட்டுகிறது. இந்த பண்புகள் ஆரம்பகால ஒளிநகலிகள், சூரிய மின்கலங்கள், ஒளிமின்னழுத்த செல்கள் மற்றும் AC ஐ DC சக்தியாக மாற்றும் திருத்திகளில் இதை அவசியமாக்கியது.

கண்ணாடி மற்றும் நிறமிகள்: சிறிய அளவிலான செலினியம் கண்ணாடியிலிருந்து பச்சை நிறத்தை நீக்குகிறது, அதே நேரத்தில் பெரிய அளவு கண்ணாடிக்கு அடர் சிவப்பு அல்லது வெண்கல நிறத்தை அளிக்கிறது. இது மட்பாண்டங்கள், வண்ணப்பூச்சுகள் மற்றும் பிளாஸ்டிக்களுக்கு நிறமிகளை தயாரிக்கவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மருத்துவம்: செலினியம் சல்பைடு தலை பொடுகை ஏற்படுத்தும் உச்சந்தலை பூஞ்சைக்கு நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது, எனவே இது பொடுகு எதிர்ப்பு ஷாம்புகளில் ஒரு முக்கிய மூலப்பொருளாகும்.

உலோகக்கலவைகள்: செலினியம் சில நேரங்களில் அதன் பண்புகளை மேம்படுத்த துருப்பிடிக்காத எஃகில் சேர்க்கப்படுகிறது.

உயிரியல் பங்கு

செலினியம் என்பது மனிதர்களுக்கும் பல உயிரினங்களுக்கும் ஒரு அத்தியாவசிய சுவடு உறுப்பு ஆகும். சராசரி மனித உடலில் சுமார் 14 மில்லிகிராம்கள் உள்ளன, ஒவ்வொரு செல்லிலும் ஒரு மில்லியனுக்கும் அதிகமான செலினியம் அணுக்கள் உள்ளன.

மிகக் குறைந்த செலினியம் உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தும்.

அதிகப்படியான செலினியம் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது - இது பிறப்பு குறைபாடுகளை ஏற்படுத்தும், புற்றுநோயை உண்டாக்கும், மேலும் ஒரு சிறப்பியல்பு "பூண்டு சுவாசம்" வாசனையை கூட ஏற்படுத்துகிறது.

இயற்கை மிகுதி

செலினியம் ஒப்பீட்டளவில் அரிதானது. பெரும்பாலான வணிக செலினியம் தாமிர சுத்திகரிப்பின் துணைப் பொருளாகப் பெறப்படுகிறது. மின்னாற்பகுப்பு செயல்முறையின் போது, இது அனோட் சேற்றில் சேகரிக்கப்படுகிறது, அவை பின்னர் செலினியத்தை பிரித்தெடுக்க செயலாக்கப்படுகின்றன.

கண்டுபிடிப்பின் வரலாறு

1817: ஸ்வீடிஷ் வேதியியலாளர் ஜான்ஸ் ஜேக்கப் பெர்சீலியஸ் ஒரு சல்பூரிக் அமில தொழிற்சாலையிலிருந்து ஒரு விசித்திரமான சிவப்பு-பழுப்பு எச்சத்தை ஆராயும்போது செலினியத்தைக் கண்டுபிடித்தார்.

முதலில், அதை சூடாக்கிய பிறகு முள்ளங்கி போன்ற வாசனை வந்ததால், அது டெல்லூரியம் என்று அவர் நினைத்தார். ஆனால் நெருக்கமான ஆய்வில் அது சல்பர் மற்றும் டெல்லூரியம் இரண்டையும் போன்ற ஒரு புதிய உறுப்பு என்பதை நிரூபித்தது.

வேடிக்கையான உண்மை: பெர்சீலியஸுடன் பணிபுரியும் போது தனது தோல் வழியாக செலினியத்தை உறிஞ்சுவதால் அவருக்கு துர்நாற்றம் ஏற்பட்டதாகக் கூறப்படுகிறது!

thepredictable.in