



Key Properties

Atomic Mass	126.904
Category	Halogens
State at 20°C	solid
Melting Point	113.7°C
Boiling Point	184.4°C
Density	4.933
Electron Config	[Kr] 4d105s25p5
Electronegativity	2.66
Year Discovered	1811
Discovered By	Bernard Courtois

Did You Know?

- இது பதங்கமாக்கும் அசாதாரண பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது, அதாவது வெப்பமடையும் போது, அது திடப்பொருளிலிருந்து நேரடியாக ஆழமான வயலட் நிற வாயுவாக மாறும், திரவ நிலையைத் தவிர்த்து.
- அயோடின் மனிதர்களுக்கு அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்து ஆகும், இது தைராய்டு சுரப்பி மூலம் வளர்சிதை மாற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் ஹார்மோன்களை உற்பத்தி செய்யத் தேவைப்படுகிறது. குறைபாடு கோயிட்டரை ஏற்படுத்துகிறது.
- அயோடின் டிஞ்சர், அயோடின் கரைசல், காயங்களுக்கு முதல் மற்றும் மிகவும் பயனுள்ள கிருமி நாசினிகளில் ஒன்றாகும்.
- 1811 ஆம் ஆண்டு பெர்னார்ட் கோர்டோயிஸ் என்பவர் நெப்போலியனின் படைகளுக்கு சால்ட்டீட்டர் தயாரிப்பதற்காக கடற்பாசி சாம்பலை பதப்படுத்திக் கொண்டிருந்தபோது தற்செயலாக இந்த உறுப்பு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.
- ஸ்டார்ச் இருப்பதற்கான ஒரு பொதுவான சோதனை அயோடின் கரைசலைச் சேர்ப்பதாகும், இது ஸ்டார்ச் முன்னிலையில் ஒரு தீவிர நீல-கருப்பு நிறமாக மாறும்.

APPEARANCE

அயோடின் ஒரு பளபளப்பான, ஊதா-கருப்பு, படிக திடப்பொருள்.

SUPERHERO PERSONA

"ஆண்டிசெப்டிக், காயங்களைச் சுத்தப்படுத்தி, உடலின் வளர்சிதை மாற்றத்தைக் கட்டுக்குள் வைத்திருக்கும் ஹீரோ."

EVERYDAY CONNECTION

அயோடின் ஒரு வெட்டு அல்லது ஸ்கிராப்பை சுத்தம் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் கிருமி நாசினிகளில் காணப்படுகிறது.

POP CULTURE

அயோடின் ஒரு முக்கிய ஊட்டச்சத்து ஆகும்

அயோடின் கண்ணாட்டம்

அயோடின் என்பது அணு எண் 53 கொண்ட ஒரு கருப்பு, பளபளப்பான படிக திடப்பொருள் ஆகும். குடுபடுத்தப்படும்போது, அது பதங்கமாதலுக்கு உட்படுகிறது, நேரடியாக ஒரு குறிப்பிடத்தக்க ஊதா நிற ஆவியாக மாறுகிறது. ஹாலஜன் குழுவின் உறுப்பினராக, அயோடின் வேதியியல் ரீதியாக வினைபுரியும் மற்றும் உயிரியல் ரீதியாக அவசியமானது. இது மனித ஆரோக்கியத்தில், குறிப்பாக தைராய்டு செயல்பாட்டில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது, அதே நேரத்தில் மருத்துவம், தொழில்நுட்பம் மற்றும் தொழில்நுட்பவியலும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

அயோடின் ஏன் மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கிறது?

அயோடின் முக்கியத்துவம் அதன் பாக்டீரியா எதிர்ப்பு பண்புகள் மற்றும் மனித உடலில் அதன் பங்கு ஆகியவற்றிலிருந்து வருகிறது:

மருந்து மற்றும் கிருமிநாசினிகள்: காயங்களை சுத்தம் செய்ய அயோடின் டிஞ்சர் போன்ற கிருமி நாசினிகளில் அயோடைடு உப்புகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கதிரியக்க ஐசோடோப்பு அயோடின்-131 தைராய்டு புற்றுநோய் மற்றும் பிற தைராய்டு தொடர்பான நிலைமைகளுக்கு ஒரு முக்கியமான சிகிச்சையாகும்.

சுகாதார சப்ளிமெண்ட்ஸ்: கோயிட்டரை (தைராய்டு சுரப்பியின் வீக்கம்) ஏற்படுத்தக்கூடிய அயோடின் குறைபாட்டைத் தடுக்க, டேபிள் உப்பில் (அயோடைடு செய்யப்பட்ட உப்பு) சிறிய அளவு அயோடைடு சேர்க்கப்படுகிறது.

புகைப்படம் எடுத்தல்: வரலாற்று ரீதியாக, டாகுரோடைட்கள் போன்ற ஆரம்பகால புகைப்படக் கலையில் அயோடின் சேர்மங்கள் முக்கியமானவை, மேலும் அவை நவீன புகைப்பட இரசாயனங்களில் இன்னும் ஒரு பங்கைக் கொண்டுள்ளன.

தொழில்நுட்பம் மற்றும் தொழில்: அயோடின் LCD டிஸ்ப்ளேக்களுக்கான வடிகட்டிகளை துவைப்படுத்துவதிலும், மைகள் மற்றும் சாயங்களை அச்சிடுவதிலும், வேதியியல் எதிர்வினைகளில் ஒரு வினையூக்கியாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

அயோடின் உயிரியல் பங்கு

அயோடின் என்பது மனிதர்களுக்கு ஒரு அத்தியாவசிய சுவடு உறுப்பு. தைராய்டு சுரப்பி வளர்ச்சி, வளர்சிதை மாற்றம் மற்றும் உடல் வெப்பநிலையைக் கட்டுப்படுத்தும் ஹார்மோன்களை உற்பத்தி செய்ய அயோடின் பயன்படுத்துகிறது.

தினசரி தேவை: சராசரி மனித உடலில் சுமார் 20 மில்லிகிராம் அயோடின் உள்ளது, இது பெரும்பாலும் தைராய்டில் குவிந்துள்ளது.

உணவில் உள்ள ஆதாரங்கள்: கடல் உணவு, கடற்பாசி மற்றும் அயோடின் கலந்த உப்பு ஆகியவை அயோடின் முக்கிய உணவு ஆதாரங்கள்.

இயற்கையான மிகுதி மற்றும் அயோடின் உற்பத்தி

பூமியின் மேலோட்டத்தில் அயோடின் ஏராளமாக இல்லை, ஆனால் அது சுவடு அளவுகளில் பரவலாக விநியோகிக்கப்படுகிறது:

கடல் நீர்: மிகக் குறைந்த செறிவுகளில் இருந்தாலும், அயோடைடு அயனிகளாக உள்ளன.

கடற்பாசி: வரலாற்று ரீதியாக, கடற்பாசி அயோடின் முக்கிய ஆதாரமாக இருந்தது, ஏனெனில் இது கடல் நீரிலிருந்து உறுப்பைக் குவிக்கிறது.

நவீன உற்பத்தி: இன்று, அயோடின் முதன்மையாக அயோடேட் தாதுக்கள் மற்றும் ஆவியாக்கப்பட்ட பண்டைய கடல்களால் எஞ்சியிருக்கும் உப்பு வைப்புகளிலிருந்து பெறப்படுகிறது. வணிக உற்பத்தியில் பதப்படுத்தப்பட்ட உப்புநீரில் இருந்து அயோடின் நீராவியை பிரித்தெடுப்பது அடங்கும்.

| அயோடின் வரலாறு

1811 – கண்டுபிடிப்பு: பிரெஞ்சு வேதியியலாளர் பெர்னார்ட் கோர்டோயிஸ் கடற்பாசி சாம்பலில் இருந்து சால்ட்பீட்டர் (பொட்டாசியம் நைட்ரேட்) உற்பத்தி செய்யும் போது அயோடனைக் கண்டுபிடித்தார். சல்பூரிக் அமிலத்தைச் சேர்ப்பது ஒரு தெளிவான ஊதா நிற நீராவியை வெளியிட்டது, அது ஒரு புதிய தனிமத்தின் படிக்களாக ஒடுங்கியது.

உறுதிப்படுத்தல்: வேதியியலாளர்கள் ஜோசப் கே-லுசாக் மற்றும் சர் ஹம்ப்ரி டேவி ஆகியோர் சிறிது நேரத்திலேயே அயோடனை ஒரு புதிய தனிமமாக உறுதிப்படுத்தினர், இது ஹாலஜன் குடும்பத்தின் ஒரு பகுதியாக நிறுவ உதவியது.

thepredictable.in