



### Key Properties

|                   |   |
|-------------------|---|
| Atomic Mass       | [285]                                       |
| Category          | Transition Metals                           |
| State at 20°C     | solid                                       |
| Melting Point     | null  |
| Boiling Point     | null  |
| Density           | 23.7*                                       |
| Electron Config   | [Rn] 5f146d107s2                            |
| Electronegativity | null  |
| Year Discovered   | 1996  |
| Discovered By     | GSI Helmholtz Centre for Heavy Ion Research |

### Did You Know?

- हे नाव प्रसिद्ध खगोलशास्त्रज्ञ निकोलस कोपर्निकस यांच्या सन्मानार्थ ठेवण्यात आले आहे, ज्याने पृथ्वी सूर्याभोवती फिरते असा प्रस्ताव दिला.
- हे जर्मनीतील GSI येथे झिंक आयनसह आघाडीच्या लक्ष्यावर भडिमार करून तयार केले गेले.
- हे झिंक, कॅडमियम आणि पाराच्या खाली असलेल्या गट 12 चा सदस्य आहे. हे अस्थिर धातू असण्याचा अंदाज आहे आणि खोलीच्या तपमानावर द्रव किंवा वायू देखील असू शकतो.
- ते तयार करण्याच्या पहिल्या प्रतिक्रियेने फक्त एकच अणू तयार केला, जो एक मिलिसेकंदापेक्षा कमी काळ अस्तित्वात होता.
- त्याच्या सर्वात स्थिर समस्थानिकेचे अर्ध आयुष्य अंदाजे 29 सेकंद आहे.

#### APPEARANCE

कोपर्निसिअम एक कृत्रिम, उच्च किरणोत्सर्गी घटक आहे.

#### SUPERHERO PERSONA

"क्रांतिकारक, सूर्याला सूर्यमालेच्या केंद्रस्थानी ठेवणाऱ्या खगोलशास्त्रज्ञासाठी नाव देण्यात आलेला नायक."

#### EVERYDAY CONNECTION

कोपर्निसिअमचा रोजचा संबंध नाही, फक्त संशोधनात वापरला जातो.

#### POP CULTURE

कोपर्निसिअम हा एक अस्थिर धातू असण्याचा अंदाज आहे, शक्यतो पारा सारख्या खोलीच्या तपमानावर एक द्रव आहे.

### कोपर्निसिअमचा आढावा

कोपर्निसिअम हा अणुक्रमांक ११२ असलेला एक कृत्रिम, किरणोत्सर्गी घटक आहे. आतापर्यंत केवळ काही मोजके अणू तयार झाले आहेत, ज्यामुळे तो नियतकालिक सारणीतील दुर्मिळ घटकांपैकी एक बनला आहे. जरी धातू म्हणून वर्गीकृत केले असले तरी, सैद्धांतिक अंदाज असे सूचित करतात की ते एका उदात्त वायूसारखे वागते, ज्यामुळे ते त्याच्या गटासाठी असामान्यपणे अक्रियाशील बनते.

या घटकाचे नाव खगोलशास्त्रज्ञ निकोलस कोपर्निकस यांच्या सन्मानार्थ ठेवण्यात आले, ज्यांनी सौर मंडळाच्या आपल्या समजुतीत क्रांती घडवून आणली.

### कोपर्निसिअम कसे बनवले जाते

कोपर्निसिअम निसर्गात अस्तित्वात नाही आणि ते कृत्रिमरित्या तयार केले पाहिजे. ते जड आयन प्रवेगकामध्ये संलयन अभिक्रियांद्वारे संश्लेषित केले जाते, ज्यामध्ये हलके केंद्रके एकत्र करून एक जड केंद्रक तयार केले जाते. पहिल्या यशस्वी प्रयोगात शिशाच्या केंद्रकांवर जस्त केंद्रकांचा भडिमार झाला, ज्यामुळे थोडक्यात कोपर्निसिअमचे अणू तयार झाले.

### कोपर्निसिअमचे उपयोग

कोपर्निसिअमचे अर्ध-आयुष्य खूपच कमी असल्याने आणि ते केवळ अणु-प्रमाणातच बनवता येते, त्यामुळे वैज्ञानिक अभ्यासाबाहेर त्याचे कोणतेही व्यावहारिक उपयोग नाहीत. त्याचे प्राथमिक मूल्य अणु संशोधनात आहे, जिथे ते शास्त्रज्ञांना नियतकालिक सारणीच्या काठावर असलेल्या सर्वात जड घटकांची स्थिरता आणि वर्तन एक्सप्लोर करण्यास मदत करते.

### कोपर्निसिअमची जैविक भूमिका

कोपर्निसिअमची कोणतीही जैविक भूमिका नाही. ते कृत्रिम, अत्यंत किरणोत्सर्गी आहे आणि विषारी मानले जाते.

### कोपर्निसिअमचा इतिहास

१९९६ - पहिले संश्लेषण: सिगर्ड हॉफमन यांच्या नेतृत्वाखाली डारमस्टॅडमधील गेसेलशाफ्ट फर श्वेरीओनेनफोर्शिंग (GSI) येथील एका जर्मन संघाने झिंक आयनांसह शिशाचा भडिमार करून कोपर्निसिअम-२७७ चा पहिला अणू तयार केला. या समस्थानिकेचे अर्ध-आयुष्य फक्त ०.२४ मिलीसेकंद इतके अत्यंत कमी होते.

नंतर पुष्टीकरण: कोपर्निसिअमचे इतर समस्थानिक तेव्हापासून जड घटकांचे क्षय उत्पादन म्हणून पाहिले गेले आहेत, ज्यात फ्लेरोव्हियम (११४) आणि लिब्रमोरियम (११६) यांचा समावेश आहे, ज्यामुळे नियतकालिक सारणीमध्ये त्याचे स्थान निश्चित झाले आहे.

नामकरण: २०१० मध्ये, निकोलस कोपर्निकसच्या ओळखीवरून या मूलद्रव्याचे अधिकृतपणे कोपर्निसिअम असे नाव देण्यात आले.