

अति भारी तत्व खोजा गया

स्वीडन के लुंड विश्वविद्यालय के डर्क रुडोल्फ ने खबर दी है कि उनकी प्रयोगशाला में तत्व क्रमांक 115 के 30 परमाणु बनाए गए हैं। इस तत्व का अस्थायी नाम उनउनपेंटियम है। इससे पहले रूस के वैज्ञानिकों ने रिपोर्ट किया था कि वे उनउनपेंटियम के एक परमाणु का अवलोकन कर चुके हैं। लिहाज़ा स्वीडन के ग्रुप की खोज उनकी बात की पुष्टि मानी जा रही है।

तत्व क्रमांक 115 का मतलब होता है कि इस तत्व की परमाणु संख्या 115 है। परमाणु संख्या मतलब किसी तत्व के परमाणु में प्रोटॉनों की संख्या। अब दो समूहों द्वारा अवलोकन के बाद रसायन शास्त्र की एक अंतर्राष्ट्रीय समिति इन परिणामों की विवेचना करेगी और उसके बाद ही इस तत्व की मौजूदगी की अधिकारिक घोषणा की जाएगी।

आम तौर पर देखा गया है कि युरेनियम (परमाणु संख्या 92) से भारी तत्व अस्थिर होते हैं। ऐसे भारी तत्व के परमाणु जल्दी ही विघटित हो जाते हैं। ये तत्व प्रकृति में नहीं पाए जाते और इन्हें प्रयोगशाला में कृत्रिम रूप से बनाया जाता है। इनकी उपस्थिति का पता भी इनके विघटन से बने परमाणुओं के अध्ययन से ही चलता है।

इस तत्व की खोज के महत्त्व के पीछे एक सिद्धांत है। ऐसा माना जाता है कि परमाणु संख्या बढ़ने के साथ परमाणु का टिकाऊपन कम होने लगता है। मगर वैज्ञानिकों के बीच एक धारणा यह है कि परमाणु संख्या के हिसाब से आगे बढ़ें तो स्थिरता के कुछ पठार आएंगे। यानी एक हद से ज़्यादा परमाणु संख्या होने पर एक बार फिर हमें टिकाऊ तत्व मिलेंगे। ये तत्व प्रकृति में तो नहीं पाए जाते मगर यदि कृत्रिम रूप से बनाए जाएं तो स्थिर होंगे। टिकाऊपन के इन्हीं पठारों की खोज के लिए वैज्ञानिक भारी तत्वों का निर्माण करते रहते हैं।

मूल रूप से रूस के यूरी ओगानेसियन और उनके साथियों ने अमेरिशियम (परमाणु संख्या 95) की एक चादर पर कैल्शियम (परमाणु संख्या 20) के परमाणुओं की बौछार करके तत्व क्रमांक 115 का एक परमाणु बनाया था जो तत्काल तत्व क्रमांक 113 में विघटित हो गया था। मगर अंतर्राष्ट्रीय समिति ने इन परिणामों को पर्याप्त नहीं माना था और उनके दावे को खारिज कर दिया था। अब रुडोल्फ के दल ने भी वही तरीका अपनाया है मगर वे 30 परमाणु प्राप्त करने में सफल रहे हैं। अब फैसला अंतर्राष्ट्रीय समिति के हाथों में है। (**स्रोत फीचर्स**)