Nai Dunia (Indore), 24th October 2024, Nai Dunia City, Page-05

कैट-आइआइटी का शोध बढ़ाएगा बैटरी की गुणवत्ता

नईदुनिया प्रतिनिधि, इंदौर: प्रदूषण रहित इलेक्ट्रिक वाहनों का उपयोग बढ़ाने के लिए उनकी बैटरियों की गुणवत्ता बढ़ाने पर जोर दिया जा रहा है। आरआरकैट व आइआइटी इंदौर के विज्ञानियों ने बैटरियों में उपयोग आने वाला उच्च गुणवत्ता वाला मेटल कार्बाइड (एमएक्सीन) पदार्थ बनाया है। इससे बैटरियों की गुणवत्ता बढ़ेगी और वे सुपर चार्जर मटेरियल के रूप में काम आएगी। इंदौर के दो प्रबुद्ध संस्थानों का यह प्रयोग इलेक्ट्रिक वाहनों की बढ़ोतरी में एक क्रांतिकारी कदम होगा।

आइआइटी व आरआरकैट द्वारा मैक्स फेज की नई विधि से तैयार एमएक्सीन पदार्थ गुणवत्ता में वर्तमान में मौजूद एमएक्सीन से बेहतर है। अभी 500 मिलीग्राम एमएक्सीन की कीमत डेढ़ लाख रुपये से अधिक है। इंदौर के संस्थानों द्वारा जिस तकनीक से एमएक्सीन तैयार किया है उसकी

कीमत कई गुना कम होने की संभावना है। आइआइटी इंदौर के विज्ञानियों द्वारा तैयार की गई इस विधि के लिए केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) के विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी) द्वारा वित्तीय सहयोग भी प्रदान किया गया है।

कम समय में चार्ज होगी बैटरी, सुपर कैपेसिटर तैयार होंगे: आइआइटी इंदौर के प्रोफेसर रूपेश एस. देवन और आरआरकैट के डा. रवींद्र जांगिर की टीम ने मैक्स फेज के संश्लेषण के लिए 'माल्टेन साल्ट सालिड-स्टेट रिएक्शन-आधारित प्रक्रिया' से पदार्थ विकसित किया है। यह पेटेंट प्रक्रिया पहली बार किसी भारतीय प्रयोगशाला में बनाई गई है। प्रोफेसर देवन ने बताया कि एमएक्सीन पदार्थ की गुणवत्ता बढ़ने पर उनमें ज्यादा ऊर्जा का भंडारण किया जा सकेगा। इससे बैटरी और सुपर कैपेसिटर तैयार होंगे। जो उपकरणों कम समय में तेज चार्जिंग और लंबी कार्यक्षमता प्रदान करेंगे।

हाइड्रोजन गैस चलित वाहनों को मिलेगा बढ़ावा: पेट्रोल-डीजल के विकल्प के रूप में अब हाइड्रोजन गैस से वाहन व ट्रेन चलाने की तैयारी है। हाइड्रोजन जब आक्सीजन से मिलती है तो पानी बनता है। इसमें काफी मात्रा में ऊर्जा उत्पन्न होती है। ऐसे में एमएक्सीन वह पदार्थ है जो हाइड्रोजन को सोख लेता है। ऐसे में इस पदार्थ का उपयोग कर हाइड्रोजन को सुरक्षित स्टोर किया जा सकेगा। आने वाले समय में हाइड्रोजन से वाहन चलाना आसान होगा। यह पदार्थ पानी में घुले टीडीएस व अन्य तत्वों को सोख लेता है। इस पदार्थ का उपयोग रक्षा, एयरोस्पेस, ऊर्जा व बायोमेडिकल के क्षेत्र में भी होगा।