वर्षों के प्रयोग के बाद अचानक हुई ईजाद

वैसे तो इंसान सदियों से रोजमर्रा के जीवन में प्राकृतिक रबर का इस्तेमाल करता आ रहा है, लेकिन कुछ कमियों की वजह से पहले इसका प्रयोग सीमित ही था। दरअसल गर्म होने पर यह बेहद चिपचिपी और ठंडी होने पर काफी सख्त व भंगुर हो जाती है। उन्नीसवीं सदी के शुरुआती दौर में अनेक वैज्ञानिक ऐसी रबर तैयार करने की कोशिश में लगे थे, जिसे लंबे समय तक इस्तेमाल किया जा सके और जो मौसम या तापमान से ज्यादा प्रभावित न हो। अमेरिकी विज्ञानी चार्ल्स गुडइयर भी इन्हीं वैज्ञानिकों में से एक थे, जो सालों से इस दिशा में प्रयोग कर रहे थे। वर्ष 1839 में रबर व सल्फर के मिश्रण के साथ ऐसे ही एक प्रयोग के दौरान उनका यह मिश्रण गर्म स्टोव पर गिर गया, लेकिन यह देखकर उनके आश्चर्य का कोई ठिकाना न रहा कि स्टोव की गर्मी से पिघलने के बजाय मिश्रण चमड़े जैसा सख्त हो गया और इसका लचीलापन भी बरकरार था। बाद के प्रयोगों से साबित हो गया कि रबर के इस नए पॉलीमर को भीषण ठंड में रखा जाए, तब भी इसका लचीलापन नहीं जाता। इस तरह यह वल्कित रबर अस्तित्व में आई, जिसका टायर-ट्यूब, रबर बैंड, वाटरप्रूफ कोट व फुटवियर तथा गुब्बारे इत्यादि बनाने में व्यापक इस्तेमाल होता है।