CITY भास्कर
dainikbhaskar.com

जैम्स नॉलेज . नकली माणिक्य (सिंथेटिक रूबी)

ऐसे करें माणिक्य रत्न की पहचान

सिटी रिपोर्टर.जयपुर

सिंथेटिक रूबी से तात्पर्य है कि रूबी का निर्माण प्राकृतिक रूप से भू-गर्भ में नहीं होकर, प्रयोगशाला में हुआ हो। समान रासायनिक संगठन होने के कारण सिंथेटिक रूबी के भौतिक एवं प्रकाशीय गुण प्राकृतिक रूबी के समान ही होते हैं, किंतु निर्माण विधि में वातावरण एवं समय का अंतर होने के कारण क्रिस्टलीय रचना (आकार-प्रकार) एवं आंतरिक बनावट में भिन्नता होती है। और ये सभी पहचान चिह्न होते हैं। इन्हीं चिह्नों का गहन अध्ययन रत्न विज्ञानी एवं जौहरी को सार्थक परिणाम तक पहुंचाता है। सिंथेटिक रूबी तकनीकी रूप से तीन पद्धतियों से तैयार किया जाता है।

मीनू बृजेश व्यास
असिसटेंट डायरेक्टर , जैम टेस्टिंग लेबोरेटरी
gtl@gjepcindia.com

1. फ्लेम फ्यूजन 2. फ्लेक्स फ्यूजन और 3. हाइड्रोथरमल

किंतु सबसे ज्यादा पुराना (लगभग 150 साल) एवं प्रचलित सिंथेटिक माणिक्य फ्लेम फ्यूजन पद्धति का ही है। और यह औरों की तुलना में सस्ती पद्धति भी है। बाजार में मिलने वाले सिंथेटिक माणिक्य में सबसे ज्यादा मात्रा इसी पद्धति से बने माणिक्य की है। अतः इस लेख में इसकी पहचान पर ही प्रकाश डाला गया है। अन्य दो पद्धतियों से बनने वाले सिंथेटिक माणिक्य प्राकृतिक माणिक्य के इतने ज्यादा समान दिखने वाले होते हैं कि इनके लिए बहुत अनुभवी व्यक्ति या रत्न विज्ञानी की ही आवश्यकता होती है।

फ्लेम फ्यूजन पद्धति से बने माणिक्य पूर्ण सुंदरता (all 4 "c" s) लिए होते हैं किंतु अत्यधिक मात्रा में उपलब्ध होने के कारण इनका मूल्य न के बराबर होता है। यह दिखने में पूर्णतया लाल ट्रांसपेरेंट एवं बड़े साइज में भी बाजार में उपलब्ध है। ज्यादातर प्राकृतिक माणिक्य बहुत अधिक इन्क्लूजन होने के कारण पूर्णतया ट्रांसपेरेंट नहीं होते हैं। पूर्ण पारदर्शी माणिक्य प्रकृति में अत्यंत दुर्लभ है। सिंथेटिक माणिक्य का बहुत अधिक ट्रांसपेरेंट होना उसके सिंथेटिक होने के सबसे आसान संकेतों में से है। इसलिए आजकल इनमें उपचार करके इन्क्लूजन जैसी संरचना भी बनाई जाती है। सिंथेटिक माणिक्य को गर्म करके, अचानक ठंडा वातावरण उपलब्ध कराए जाने के कारण उसमें दरारें पड़ जाती हैं और उन दरारों में बोरेक्स भर दिया जाता है जो कि नेचुरल फिंगर प्रिंट के समान दिखाई देते हैं। पूर्ण लाल, बड़ा आकार, फिर पारदर्शिता ये सब गुण एक साथ मिलने पर माणिक्य को संदेह के घेरे में ला देते हैं। यदि यह सिंथेटिक है तो मूल्य न के बराबर और यदि नेचुरल है तो यह माणिक्य अमूल्य हो जाता है।

फ्लेम फ्यूजन पद्धति से बने माणिक्य की रफ बोतलनुमा आकृति की है। जिसे बूल कहा जाता है, जबकि नेचुरल माणिक्य पिरामिडी एवं षट्कोणीय आकार के होते हैं। तराशे हुए सिंथेटिक माणिक्य में घुमावदार लाइनों का दिखना एवं गैस बबल्स की उपस्थिति इसके सिंथेटिक होने का प्रमाण है। सिंथेटिक रूबी में स्टार इफैक्ट भी उपलब्ध होता है। पूर्ण रंग एवं आभा के साथ स्टार इफैक्ट भी बहुत स्पष्ट होता है। इसमें ध्यान से देखने पर घुमावदार संरचना के रूप में कलर बैंड्स दिखाई देते हैं और इसमें पाए जाने वाला सिल्क बहुत स्पष्ट नहीं होता। ज्यादातर नेचुरल स्टार रूबी में वजन को बचाने के लिए पोटे का बेस अनपॉलिश्ड ही रखा जाता है, किंतु सिंथेटिक रूबी में वजन की कोई चिंता नहीं होती अतः बेस पॉलिश्ड होता है, लेकिन हमेशा याद रखें कि यह सब सिंथेटिक होने के संकेत हैं। पूर्ण एवं गहन जांच खरीदने से पहले अति आवश्यक है। यहां ऐसा कतई नहीं कहा जा सकता कि बेस यदि अनपॉलिश्ड है तो वह हमेशा नेचुरल होगा और पॉलिश्ड है तो सिंथेटिक। ज्वैलरी में काम में आने वाले छोटे आकार के एवं मणि रूप में नेचुरल माणिक्य में यदि सिंथेटिक माणिक्य मिला हो तो उसे पहचान पाना अत्यंत मुश्किल है। सारांशतः माणिक्य आकार में छोटा हो या बड़ा खरीदने से पूर्व यदि किसी भी प्रकार का संदेह हो तो किसी विश्वसनीय रत्न परीक्षण प्रयोगशाला में जांच करवा लेना ही समझदारी है।स्थान रखता है। बर्मीज माणिक्य में शॉर्ट सिल्क, ऐपेटाइट एवं केलसाइट के क्रिस्टल्स पाए जाते हैं।