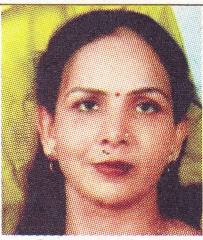
CITY भास्कर

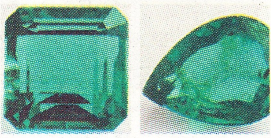
dainikbhaskar.com

जैम्स नॉलेज . उपचारित पन्ना व उसकी पहचान

जरूरी हो गई है प्राकृतिक पन्ना की जांच



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



प्राकृतिक पन्ना भंगुर (ब्रिटॅल) स्वभाव का होता है। हालांकि म्होस स्केल पर इसकी हार्डनेस उच्च कोटि की होती है, फिर भी यह गहरी चोट बर्दाश्त करने में सक्षम नहीं होता एवं इसके टूटने का खतरा रहता है। इसी स्वभाव के फलस्वरूप इसमें चीरों की अधिकता पाई जाती है। अतः पन्ने को टिकाऊ बनाने एवं स्वच्छ दर्शाने के लिए उसकी चीरों का भराव किया जाता है। जिसे अंग्रेजी में फ्रेक्कर फिलिंग के नाम से जाना जाता है। पन्ने पर तेल लगाना स्वीकृत प्रक्रिया में है। क्योंकि माना जाता है कि पन्ने के रुखेपन को दूर करने के लिए तेल का प्रयोग इसी प्रकार है जैसे खुश्क त्वचा पर मॉइश्चराइजर लगाना।

पारंपरिक तौर पर तो पन्ने में सामान्य तेल खास तौर से लिनसिड (अलसी का तेल), जॉनसन एंड जॉनसन बेबी ऑयल, सेडार वुड ऑयल, तिली का तेल का ही प्रयोग किया जाता है। इसी प्रकार 'जोबन' जोकि नेचुरल वेजिटेबल ऑयल एवं नेचुरल कलर से तैयार किया जाने वाला रंगीन तेल है। जिसका प्रयोग पन्ने की चीरों को भरे जाने के लिए बहुत पुराने समय से होता आया है। अब समय के साथ-साथ इन पदार्थों के अलावा और भी कई प्रकार के फिलर्स जैसे रेजिन, वैक्स, पोलीमर आदि भी बहुतायत से प्रयोग होने लगा है। और इसी कारण प्राकृतिक पन्ने की जांच अति आवश्यक हो गई है। पहले के समय में यदि पन्ने में जोबन लगाया जाता था तो उसे सामान्य तेल की ही श्रेणी में गिना जाता था और इस प्रकार के पन्नों को किसी प्रकार की जांच की आवश्यकता नहीं थी, किंतु अब जोबन में भी अप्राकृतिक रंग, केमिकल्स, पेंट्स एवं इंक आदि के प्रयोग के कारण जोबन भी संदेह के घेरे में आ गया।

वैसे उपचारित पन्ने की जांच या पहचान की बात की जाए तो इसे बिना उपकरणों के पहचान पाना अत्यंत कठिन कार्य है। क्योंकि चीरों में भराव को देखने के लिए माइक्रोस्कोप की आवश्यकता होती है और सिर्फ माइक्रोस्कोप ही नहीं 'नेचर ऑफ फिलर' (ऑयल है या रेजिन) बताने के लिए तो एडवांस टेक्निक FTIR की मदद लेनी पड़ती है। जहां पर ऑयल एवं रेजिन की उपस्थिति का पूर्ण पता लग जाता है। अतः पन्ना खरीदने से पूर्व पूर्ण जांच करा लेना ही उचित है। पन्ने पर तेल एवं रेजिन के अलावा हल्के रंग के बेरील को हरे रंग में रंग देना तथा रंग की पतली परत (कोटिंग) चढ़ा देना भी कॉमन ट्रीटमेंट है।