

# प्रयोगशाला प्रत्यायन अथवा आई०एस०ओ ९००१ प्रमाणन?



**global trust**  
Testing – Calibration – Inspection

## प्रयोगशाला प्रत्यायन अथवा आई0एस0ओ0 9001 प्रमाणन ?

परीक्षण, अंशशोधन और मापन संबंधी अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु अपने आपूर्तिकर्ता का चयन करते समय आपको इस बात के प्रति अवश्य ही निश्चित होना पड़ेगा कि वे आपको सटीक और विश्वसनीय परिणाम उपलब्ध करा सकते हैं ।

किसी प्रयोगशाला की तकनीकी सक्षमता कई कारकों पर निर्भर करती है जिनमें से कुछ निम्नलिखित हैं :

- कर्मचारियों की योग्यताएं, प्रशिक्षण और अनुभव
- सही उपस्कर - उपयुक्त रूप से अंशशोधित अथवा अनुरक्षित
- गुणवत्ता आश्वासन तथा गुणवत्ता नियंत्रण हेतु पर्याप्त प्रक्रियाएं
- पर्याप्त सैपलिंग संबंधी प्रक्रियाएं
- सशक्त परीक्षण/निरीक्षण प्रक्रियाएं
- आंकड़ों की सटीक रिकार्डिंग एवं रिपोर्टिंग
- परीक्षण हेतु उपयुक्त माहौल

यदि कोई प्रयोगशाला आपको पुनः आश्वस्त करती है कि उसके पास उपर्युक्त विशेषताएं हैं, या आप पुनः सेवा का मूल्यांकन स्वयं कर सकते हैं, परन्तु इनमें से दोनों ही आपको यह विश्वास नहीं दिलाते कि आपने एक तकनीकी रूप से सक्षम सेवा का चयन किया है ।





**यदि किसी प्रयोगशाला के पास आईएसओ 9001 प्रमाणन उपलब्ध है?**

प्रयोगशालाओं का अंकेक्षण और प्रमाणन आईएसओ 9001 नामक अंतरराष्ट्रीय प्रबंधन प्रणालियों हेतु मानक द्वारा किया जा सकता है। इस मानक का उपयोग उत्पादन एवं सेवा से जुड़े संगठनों द्वारा अपने उत्पाद या सेवा की गुणवत्ता के प्रबंधन के लिए अपनी प्रणाली का मूल्यांकन करने के लिए व्यापक रूप से किया जाता है।

तथापि एक प्रबंधन मूल्यांकन उपकरण के रूप में आईएसओ 9001 आपूर्तिकर्ता की तकनीकी सक्षमता का प्रभावपूर्ण मूल्यांकन **नहीं करता है**। इसका तात्पर्य यह है कि आईएसओ 9001 के विरुद्ध किसी आपूर्तिकर्ता का मूल्यांकन आपको अथवा आपके ग्राहकों को यह आश्वस्त नहीं करता है कि परीक्षण, निरीक्षण अथवा अंशशोधन संबंधी आंकड़े सटीक और विश्वसनीय हैं।



## किस प्रकार यह निश्चित किया जाए कि कौन सी प्रयोगशाला तकनीकी रूप से सक्षम है?

पूरे विश्व में कई राष्ट्रों द्वारा अब प्रयोगशाला प्रत्यायन नामक प्रक्रिया पर स्वतंत्र रूप से प्रयोगशाला की सक्षमता का मूल्यांकन करने वाले एक साधन के रूप में निर्भर रहते हैं ।

आईएसओ 9001 के विपरीत, प्रमाणन प्रयोगशाला प्रत्यायन द्वारा उन प्रक्रियाओं एवं मानदंडों का उपयोग किया जाता है जिन्हें विशिष्टतापूर्वक तकनीकी सक्षमता का निर्धारण करने हेतु विकसित किया गया है । विशेषज्ञ तकनीकी मूल्यांकनकर्ताओं द्वारा सभी कारकों का संपूर्ण मूल्यांकन ऐसी सुविधा के साथ करते हैं जो तकनीकी आंकड़ों पर प्रभाव डालती है । ये प्रक्रियाएं एक अंतरराष्ट्रीय मानक अर्थात् आईएसओ/आईसी 17025 पर आधारित हैं, जिसका उपयोग पूरे विश्व में प्रयोगशालाओं का मूल्यांकन करने हेतु किया जाता है । इस मानक द्वारा उन कारकों का विशिष्टतापूर्वक उपयोग किया जाता है जो किसी प्रयोगशाला द्वारा संक्षिप्त सटीक परीक्षण एवं अंशशोधन आंकड़ों का सृजन करने की उसकी अपनी क्षमता के लिए सहायक हैं, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं :-

- कार्मिकों की तकनीकी सक्षमता;
- प्रणालियों की वैधता और उपयुक्तता;
- मापनों एवं अंशशोधनों की राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप अनुमार्गणीयता;
- मापन से संबंधित अनिश्चितता का उपयुक्त निवारण;
- परीक्षण उपकरण की उपयुक्तता, अंशशोधन एवं देख रेख;
- परीक्षण के अनुकूल माहौल;
- परीक्षण संबंधी सामग्रियों का प्रतिचयन(सैंपलिंग), संचालन और परिवहन;
- परीक्षण, जांच अथवा अंशशोधन आंकड़ा का गुणवत्ता आश्वासन

प्रयोगशाला प्रत्यायन आईएसओ 9001 प्रमाणन में उल्लिखित प्रासंगिक गुणवत्ता प्रणाली घटकों को भी शामिल करता है । प्रत्यायित सुविधाओं में यह सुनिश्चित करने के लिए नियमित रूप से पुनर्परीक्षण किया जाता है कि वे अपनी तकनीकी विशेषज्ञता के मानकों का परिरक्षण करते हैं । इन सुविधाओं को अपनी सक्षमता के जारी प्रदर्शन के रूप में नियमित दक्षता परीक्षण कार्यक्रम अथवा अन्तर-प्रयोगशाला तुलनाओं में भाग लेने की भी आवश्यकता होती है ।



## हम कैसे बता सकते हैं कि यह प्रत्यायित प्रयोगशाला है?

सामान्यतः प्रत्यायित प्रयोगशालाएं अपने प्रत्यायन को दर्शाने वाले किसी प्रकार के पृष्ठांकन अथवा प्रतीक चिह्न लगी परीक्षण अथवा अंशशोधन रिपोर्टों को जारी करती हैं। आपको प्रयोगशाला संबंधी इस बात की जांच कर लेनी चाहिए कि उन्हें किन विशिष्ट परीक्षणों अथवा मापनों तथा किन श्रेणियों अथवा अनिश्चितता के लिए प्रत्यायित किया गया है। इसका उल्लेख उनके प्रत्यायन के क्षेत्र में किया जाता है जिसे अनुरोध करने पर प्रयोगशाला द्वारा प्रस्तुत किया जाता है।

बहुत से देशों में प्रत्यायन निकाय प्रयोगशालाओं के सम्पर्क सूत्रों तथा उनकी परीक्षण क्षमताओं की जानकारी सहित उनके द्वारा प्रत्यायित प्रयोगशालाओं की सूची अथवा डायरेक्ट्री का प्रकाशन करते हैं। यदि आवश्यक हो, आप प्रत्यायन निकाय से सम्पर्क कर सकते हैं और यह पता लगा सकते हैं कि क्या कोई ऐसी प्रत्यायित प्रयोगशाला है जो आपके लिए आवश्यक परीक्षण अथवा अंशशोधन कार्य कर सकती है।

इस बात का पता लगाने के लिए कि क्या आपके देश में एक अथवा अधिक प्रयोगशाला प्रत्यायन निकाय हैं, अपने राष्ट्रीय मानक निकाय अथवा अपने उद्योग अथवा प्रौद्योगिकी मंत्रालय से सम्पर्क करें। इसके अतिरिक्त, यदि आपके पास इंटरनेट उपलब्ध हो, तो आप [www.ilac.org](http://www.ilac.org) पर अन्तर्राष्ट्रीय प्रयोगशाला प्रत्यायन कोऑपरेशन(आई0एल0ए0सी0) की वेबसाइट देख सकते हैं तथा इस वेबसाइट पर उपलब्ध प्रयोगशाला प्रत्यायन निकायों की डायरेक्ट्री का उपयोग कर सकते हैं। आप इस वेबसाइट पर कुछ देशों की प्रत्यायित प्रयोगशालाओं की डायरेक्ट्री भी पाएंगे।



## विदेशी प्रयोगशालाओं से प्राप्त आंकड़ों के विषय में बताएं ?

विश्वभर में बहुत से देशों में उनकी राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं के प्रत्यायन हेतु उतरदायी एक अथवा अधिक संगठन हैं। इनमें से अधिकांश प्रत्यायन निकायों ने अपने देश की परीक्षण अथवा अंशशोधन कार्यशालाओं को प्रत्यायित करने के लिए आधार के रूप में अब आई0एस0ओ0/आई0ई0सी0 17025 को अपना लिया है। इससे प्रयोगशाला दक्षता का निर्धारण करने के लिए एक समान दृष्टिकोण अपनाने में देशों को मदद मिली है। इसने जहां कहीं भी सम्भव हो प्रयोगशालाओं को अन्तर्राष्ट्रीय रूप से स्वीकृत परीक्षण और मापन व्यवहारों को अपनाने में अभिप्रेरित किया है।

इन एक समान दृष्टिकोणों ने एक दूसरे की प्रयोगशाला प्रत्यायन प्रणालियों के पारस्परिक विकास एवं स्वीकृति के आधार पर अपने बीच करार करने में भी सहायता की है। ऐसे अन्तर्राष्ट्रीय करार, जिन्हें पारस्परिक मान्यता व्यवस्थाएँ (एम0आर0ए0) कहा जाता है, इन देशों के मध्य परीक्षण आंकड़ों को स्वीकार करने को समर्थ बनाने में महत्वपूर्ण है। इसके प्रभाव स्वरूप, इस प्रकार की व्यवस्था में प्रत्येक भागीदार अन्य भागीदार की प्रत्यायित प्रयोगशालाओं को ऐसे मान्यता देता है जैसे उन्होंने स्वयं अन्य भागीदार की प्रयोगशालाओं का प्रत्यायन किया हो।

अब तक लगभग 45 प्रयोगशाला प्रत्यायन निकायों ने बहुपक्षीय पारस्परिक मान्यता व्यवस्था, जिसे आई0एल0ए0सी0 व्यवस्था कहा जाता है, पर हस्ताक्षर किए हैं जिससे हस्ताक्षरकर्ता देशों की राष्ट्रीय सीमाओं में आंकड़ों की स्वीकार्यता में काफी वृद्धि हुई है। आई0एल0ए0सी0 व्यवस्था का पूरा विवरण तथा हस्ताक्षरकर्ताओं की सूची को आई0एल0ए0सी0 की वेबसाइट [www.ilac.org](http://www.ilac.org) पर देखा जा सकता है।

प्रत्यायन निकायों के मध्य अन्तर्राष्ट्रीय व्यवस्था की इस विकासमान प्रणाली ने अन्तर्राष्ट्रीय मान्यता के एक रूप को प्राप्त करने में और विदेशी बाजारों में आंकड़ों वाले आयातित माल को और आसानी से स्वीकार्य बनाने में प्रत्यायित प्रयोगशालाओं को समर्थ बनाया है। इसने उत्पादक एवं आयातकर्ता दोनों के लिए लागत को घटाया है क्योंकि यह अन्य देश में उत्पादों के पुनर्परीक्षण किए जाने की आवश्यकता को कम करता है अथवा समाप्त करता है।

बिना व्यवहार्य प्रत्यायन प्रणालियों वाले देश स्थापित प्रत्यायन प्रणालियों द्वारा अपनी प्रयोगशालाओं को प्रत्यायित करवा सकते हैं ताकि उनके जांच आंकड़ों और सम्बद्ध सामान विदेशी बाजारों में स्वीकृत हो सकें। ये देश स्थापित प्रणालियों की संरचना और अनुभव पर आधारित उनके अपने प्रत्यायन प्रणाली विकसित करने की भी चेष्टा कर सकते हैं।

## निष्कर्ष

प्रयोजन, कार्यप्रणाली और आईएसओ 9001 गुणवत्ता प्रणाली मानकों पर बल और उन प्रत्यायन मानकों, आईएसओ/आईईसी 17025 के मध्य भिन्नताएं हैं ।

उन प्रयोगशालाओं के लिए जो एक गुणवत्ता प्रणाली द्वारा आधारित तकनीकी क्षमता प्रदर्शन से संबंधित हैं, आईएसओ/आईईसी 17025 समुचित मानदण्ड है । इसी प्रकार सक्षम परीक्षण सुविधाएं चाहने वाले आपूर्तिकर्ताओं को सुनिश्चित करना चाहिए कि प्रत्यायन के साथ आईएसओ/आईईसी 17025 के लिए जिन सुविधाओं को प्रत्यायित किया गया है वे अपेक्षित परीक्षण अथवा अंशशोधन के लिए उपयुक्त हैं ।

आईएसओ/आईईसी 17025 के लिए प्रत्यायित परीक्षण सुविधा को जो अन्य कारणों से चाहते हैं वे प्रमाणित आईएसओ 9001 प्रबंधन को भी बनाये रखें । उदाहरण के लिए अनेक प्रयोगशाला आधारित संगठन परीक्षण, मापन और अंशशोधन आकड़ों के सृजन के अतिरिक्त गतिविधियों को हाथ में लेते हैं । प्रयोगशाला प्रत्यायन किसी प्रयोगशाला की इन अनुषंगी गतिविधियों पर कोई राय व्यक्त नहीं करती हैं । यदि किसी संगठन की गुणवत्ता प्रणाली लेखाकरण, विपणन, सूचना सेवाओं, शिक्षा आदि जैसे गैर-परीक्षण वाले कार्यों को शामिल नहीं करती तो यह आवश्यक अथवा वांछनीय हो कि एक आईएसओ 9001 प्रमाणन प्रक्रिया के माध्यम से ऐसी गतिविधियों के लिए मान्यता प्राप्त की जाय ।

## मैं कहां से अधिक सूचना प्राप्त कर सकता हूँ?

प्रयोगशाला प्रत्यायन पर अधिक सूचना के लिए आप अपने स्थानीय आई०एल०ए०सी० सदस्य से संपर्क कर सकते हैं। प्रत्येक देश में स्थानीय आई०एल०ए०सी० सदस्यों को अन्तर्राष्ट्रीय प्रयोगशाला प्रत्यायन कॉरपोरेशन (आई०एल०ए०सी०) की वेबसाइट [www.ilac.org](http://www.ilac.org) पर निर्देशिका में ढूँढा जा सकता है।

## आई०एल०ए०सी० के बारे में अधिक सूचना

आई०एल०ए०सी० विश्व भर के प्रत्यायन निकायों और सम्बद्ध संगठनों की सदस्यता वाला प्रयोगशाला प्रत्यायन का एक शीर्ष अन्तर्राष्ट्रीय प्राधिकरण है। यह विश्वभर में प्रयोगशाला प्रत्यायन व्यवहारों और प्रक्रियाओं के विकास, व्यापार सुविधा और आजार के रूप में प्रयोगशाला प्रत्यायन प्रोन्नयन, प्रत्यायन प्रणालियों को विकसित करने के लिए सहायता और सक्षम परीक्षण तथा अंशशोधन सुविधाओं को मान्यता प्रदान करने में संलग्न है। आई०एल०ए०सी० इन उद्देश्यों को आगे बढ़ाने में अन्य संगत अन्तर्राष्ट्रीय निकायों के साथ सक्रियता से सहयोग करता है।

आई०एल०ए०सी० प्रत्यायन परीक्षण, व्यापार सुविधा और संबंधित विषयों को शामिल करने वाले विषयों की एक साहित्य श्रृंखला का भी प्रकाशन करता है। इसकी इंटरनेट साइट [www.ilac.org](http://www.ilac.org) पर प्रयोगशाला प्रत्यायन की एक सूचना श्रृंखला तथा विश्वभर में फैले इसके सदस्यों की अवस्थिति भी मुहैया होती है। आई०एल०ए०सी० क्या हैं? नामक एक विवरणिका आई०एल०ए०सी० पर विस्तृत सूचना और इसकी गतिविधियां मुहैया कराती है तथा यह अनुरोध पर उपलब्ध है।

## अधिक सूचना के लिए संपर्क :

आई एल ए सी सचिवालय,  
7, लीड्स स्ट्रीट,  
रोड्स एन एस डब्ल्यू 2138,  
आस्ट्रेलिया  
फैक्स - 61297435311  
ई मेल: [ilac@nata.com.au](mailto:ilac@nata.com.au)