



## معايير اعتماد معامل الاختبار

رقم (AC89)

الصادرة في: أبريل 2008

(تاريخ السريان: 1 مايو 2008)

(سبق صدورها في: سبتمبر 2002 ويونيو 2003 ومايو 2004 ومايو 2005 وأغسطس 2006)

### تمهيد

تم إصدار معايير الاعتماد المرفقة لتقدم لكل الأطراف المعنية مبادئ توجيهية خاصة بسمات الأداء التنفيذي للمعايير السارية المشار إليها في معايير الاعتماد، وقد وضعت المعايير وعدلت وفقاً لجلسات الاستماع العلنية التي أجرتها لجنة الاعتماد (التابعة) لهيئة الاعتماد الدولية (IAS)، وبدأ تنفيذها في التاريخ الموضح أعلاه، ويتعين حتماً أن تمتثل كل الاعتمادات التي صدرت أو يعاد صدورها في تاريخ التنفيذ أو بعده لهذه المعايير. وتجدر الإشارة إلى أنه إذا كانت المعايير صيغة محدثة لإصدار سابق؛ يوضع رمز الخطوط الرأسية السميكة (I) في الهامش الخارجي داخل المعايير للدلالة على أن هناك تعديلاً فنياً أو إضافةً فنيةً أدخلت على الإصدار السابق، بينما تشير علامات الحذف (→) الموجودة في الهوامش الخارجية إلى إلغاء فقرة أو بنداً إذا كان هذا الإلغاء نتيجةً لتعديل فني، وربما خضعت المعايير لمزيد من التنقيح كلما دعت الحاجة لذلك.

تقبل هيئة الاعتماد الدولية (IAS) النظر في أية معايير بديلة مقدمة شريطة أن يسلم مقدمها البيانات الدالة على أنها، على الأقل، مكافئة للمعايير المرفقة، أو أنها تفي بمتطلبات الاعتماد المعمول بها.

### تنبيه

في حالة وجود اختلاف بين النص العربي والنص الانجليزي يرجع إلى النص الانجليزي.

## معايير اعتماد معامل الاختبار

### 2- المعلومات الأساسية:

يجب تقديم المعلومات التالية:

1-2 البيانات الدالة على الالتزام بالقواعد الإجرائية لاعتماد المعامل الصادرة عن هيئة الاعتماد الدولية ( IAS ).

2-2 البيانات الدالة على الالتزام بالقسم رقم (4) من هذه المعايير بعنوان: البيانات المطلوبة.

### 3- التعريفات:

1-3 **المعمل:** هو عبارة عن هيئة معايرة أو اختبار أو كليهما معا.

**ملاحظة:** في حالة وجود معمل يدار بوصفه جزء من منظمة كبرى تمارس أنشطة أخرى إلى جانب المعايرة والاختبار، فإن مصطلح "المعمل" يشير فقط إلى أجزاء المنظمة المرتبطة بعملية المعايرة والاختبار. ووفقا لاستخدام هذا المصطلح في هذا المستند، فإنه يشير إلى الهيئة التي تتمتع بموقع دائم لإجراء أعمال المعايرة والاختبار فيه أو منه.

2-3 **المعايرة:** هي عبارة عن مجموعة العمليات التي تؤسس، وفقا لشروط محددة، العلاقة بين القيم التي يشير إليها جهاز أو نظام القياس أو القيم التي يتم التعبير عنها في صورة قياس مادي وبين القيم المعلومة المقابلة لها للهدف الذي خضع للقياس.

3-3 **التحقق:** هو عبارة عن عملية التثبت عن طريق الفحص وتقديم الدليل على تحقق الالتزام بالمتطلبات المحددة بالفعل.

4-3 **المقياس المرجعي:** هو عبارة عن المقياس الذي تتبع منه كافة القياسات في موقع معين، ويتمتع هذا المقياس في العادة بأعلى درجات الجودة المتاحة في مجال القياس والموازين.

5-3 **المادة المرجعية:** هي عبارة عن مادة ثبت اتصافها بخاصية أو خواص معينة بالبرهان الكافي بحيث اعتاد

### 1- المقدمة:

1-1 **النطاق:** تهدف هذه المعايير إلى تحديد متطلبات الحصول على اعتماد هيئة الاعتماد الدولية ( IAS ) والمحافظة عليه، ومتطلبات اعتماد معامل الاختبار، ومتطلبات البيانات المؤهلة التي يجب تقديمها في ما يتصل بنطاق الاختبار المراد اعتماده. وتعد هذه المعايير مكملة للقواعد الإجرائية لاعتماد المعامل الصادرة عن هيئة الاعتماد الدولية ( IAS ).

### 2-1-2-1 المستندات المرجعية:

1-2-1-1 المقياس الصادر عن المعهد الأمريكي القومي للمقاييس والمنظمة الدولية للمقاييس واللجنة الدولية الإلكترونية الفنية برقم: 17025:2005، المتطلبات العامة لكفاءة معامل المعايرة والاختبار.

2-2-1-1 القواعد الإجرائية لاعتماد المعامل الصادرة عن هيئة الاعتماد الدولية ( IAS ).

3-2-1-1 المقياس الصادر عن المنظمة الدولية للمقاييس واللجنة الدولية الإلكترونية الفنية برقم: 17011، تقييم المطابقة - المتطلبات العامة لهيئات الاعتماد التي تعتمد أجهزة تقييم المطابقة.

4-2-1-1 تعريفات برنامج اعتماد معامل المعايرة الصادر عن هيئة الاعتماد الدولية ( IAS ).

5-2-1-1 ILAC-P9: 2005 سياسة المشاركة في أنشطة اختبار الكفاءة المحلية و الدولية

استخدامها لمعايرة جهاز معين أو لتقييم أسلوب قياس معين أو لتحديد قيم معينة لمواد معينة.

3-6 **المادة المرجعية المعتمدة:** هي عبارة عن المادة المرجعية التي اعتمدت قيمة أو قيم الخاصية أو الخواص المميزة لها بموجب إجراء صحيح من الناحية الفنية، تصاحبه أو تنتبعه شهادة، أو غيرها من مستندات التوثيق، صادرة عن أحد جهات الاعتماد.

3-7 **قابلية التتبع:** هي عبارة عن الخاصية التي تتسم بها نتيجة عملية قياس معينة والتي بموجبها يتم إلحاق هذه النتيجة بمعايير قياسية ملائمة، والتي عادة ما تكون إما دولية أو محلية، من خلال سلسلة لا تنقطع من المقارنات، مع تحديد نسب الشك الناتجة عن كل خطوة من هذه الخطوات.

3-8 **اختبار الكفاءة:** هو عبارة عن تحديد كفاءة أداء عملية المعايرة أو الاختبار التي يجريها معمل معين عن طريق إجراء المقارنات فيما بين عدد من المعامل المختلفة.

3-9 **كفاءة أفضل قياس:** هي عبارة عن أقل نسبة شك يمكن أن يسجلها أحد المعامل في نتيجة القياس، في إطار نطاق اعتماده أثناء إجراءه عمليات المعايرة الروتينية للمعايير القياسية شبه المثالية للقياس والموضوعة بهدف تحديد أو تحقيق أو حفظ أو إعادة إنتاج أحد وحدات الكمية المقاسة أو قيمة أو أكثر من قيمها، أو أثناء إجراءه عمليات المعايرة الروتينية لأجهزة القياس شبه المثالية والمصممة لقياس هذه الكمية أو لقياس قيمة أو أكثر من قيمها.

4- **البيانات المطلوبة:**

4-1 يجب على المعمل الذي يسعى للحصول على الاعتماد تقديم البيانات الدالة على التزامه بالمقياس الصادر عن المعهد الأمريكي القومي للمقاييس والمنظمة الدولية للمقاييس واللجنة الدولية للإلكترونية الفنية برقم:

17025 IEC/ISO/ANS : المتطلبات العامة لكفاءة معامل المعايرة والاختبار.

2-4 تعد السياسة التالية بشأن المعايرة وقابلية تتبع عملية القياس مكملة للمتطلبات المشار إليها بالمقياس الصادر عن المعهد الأمريكي القومي للمقاييس والمنظمة الدولية للمقاييس واللجنة الدولية للإلكترونية الفنية برقم: 17025 IEC/ISO/ANS. وينبغي على كل معمل اختبار معتمد ضمان قابلية تتبع عمليات القياس التي يجريها (كلما كان تحقيقها ممكناً) عن طريق الحصول على خدمات المعايرة سواء كان ذلك من خلال معمل محلي مختص، مباشرة، مثل: المعهد القومي للمقاييس والتكنولوجيا (NIST) أو من خلال أحد معامل المعايرة المعتمدة بموجب المقياس الصادر عن المعهد الأمريكي القومي للمقاييس والمنظمة الدولية للمقاييس واللجنة الدولية للإلكترونية الفنية برقم: IEC/ISO/ANS 17025 أو المقياس الصادر عن المعهد الأمريكي القومي للمقاييس والمؤتمر القومي لمعامل المقاييس برقم: Z540.3-2006 NCSL/ANSI وفي جميع الحالات، يجب على الهيئات المختصة بإصدار اعتمادات معامل المعايرة الالتزام بالعمل بموجب المقياس الصادر عن المنظمة الدولية للمقاييس واللجنة الدولية للإلكترونية الفنية برقم IEC/ISO 17011. وينبغي على المعامل التي تجري عمليات المعايرة الداخلية الاحتفاظ بالمقاييس والمعدات المرجعية اللازمة لضمان قابلية التتبع. ويجب أن تخضع هذه المقاييس والمعدات المرجعية للمعايرة بواسطة أحد معامل المعايرة المعتمدة أو بواسطة المعهد القومي للمقاييس والتكنولوجيا (NIST). وفي حالة تعذر توفير خدمات المعايرة عن طريق معمل معتمد كما هو موضح أعلاه، يجب أن تكون المعامل قادرة على عرض الخطوات التي تتبعها لضمان عنصرى الجودة وقابلية التتبع لخدمات المعايرة التي تقدمها. ويجب أن تتضمن شهادات المعايرة المعلومات التي يتطلبها المقياس الصادر

اختبارات الكفاءة، إن وجدت، وأية تغييرات تطرأ على الأفراد الأساسيين أو المنشآت الأساسية أو معدات الاختبار الأساسية أو على كل هذه الأمور في نفس الوقت، والمعلومات الخاصة بأية تغييرات هامة أخرى تطرأ على نظام جودة المعمل.

3-5-3 سيجري هيئة الاعتماد الدولية ( IAS ) عمليات إعادة التقييم أو التقييم الرقابي الميداني للمعامل المعتمدة بمعدل مرة كل عامين، كحد أدنى، وذلك للتحقق من استمرار التزامها بمتطلبات الاعتماد الصادرة عن الهيئة.

#### 6- نشاط اختبار الكفاءة:

نشاط اختبار الكفاءة يجب أن يتم طبقاً للمواصفة ILAC-P9: 2005 .

عن المعهد الأمريكي القومي للمقاييس والمنظمة الدولية للمقاييس واللجنة الدولية الإلكترونية الفنية برقم: 17025 IEC/ISO/ANS . بالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تنص شهادات المعايرة على نسبة الشك المقدرة لقياسات المعايرة.

3-4-3 المعايرة الداخلية: يجب أن تفي معامل الاختبار التي تجري عمليات المعايرة الداخلية بكافة المتطلبات السارية الواردة بدليل سياسة برنامج اعتماد المعامل الخاص بالمعايرة وقابلية التتبع والصادر عن هيئة الاعتماد الدولية ( IAS ) عند إجرائها أية عمليات معايرة داخلية. إضافة إلى ذلك، يجب تقديم المعلومات التالية أو إتاحتها لهيئة الاعتماد الدولية ( IAS ):

1-3-4 قائمة بالمعدات الجاري معايرتها داخلياً والمعدات المستخدمة بوصفها المقياس (المقاييس) المرجعي.

2-3-4 الإجراءات المتبعة لإجراء عمليات معايرة المعدات.

3-3-4 سجلات التدريب التي تتضمن الأفراد المؤهلين لإجراء عمليات المعايرة الداخلية.

4-3-4 النطاق الذي يتضمن أساليب المعايرة الداخلية وضوابطها، بما في ذلك كفاءة أفضل قياس.

#### 5- التقييم:

1-5 قبل منح الاعتماد، تخضع المعامل لتقييم ميداني تجريه هيئة الاعتماد الدولية ( IAS ). ويهدف هذا التقييم إلى تحديد مدى التزام المعمل بهذه المعايير (AC89) وتقييم عنصرى الخبرة والمعدات المستخدمين في مجال (مجالات) الاختبار المراد اعتماده.

2-5 بعد مرور العام الأول للتقييم، تخضع المعامل لعملية تقييم رقابي ميداني. وتتضمن عملية التقييم الرقابي مراجعة البنود التالية كحد أدنى: تقارير المراجعة الداخلية، ومحاضر اجتماعات المراجعة الإدارية، ونتائج