

المركز السعودي للاعتماد
Saudi Accreditation Center



سياسة المركز المتعلقة بالإسنادية لوحدات القياس الدولية

A-04-04

1443 هـ - 2022 م

إقرار	إعداد
د. عادل بن عبدالرحمن القعيد المدير التنفيذي	عبدالرحمن محمد العسكر مدير عام الجودة

١ الغرض

توضح الوثيقة السياسة العامة للمركز السعودي للاعتماد في تنفيذ المتطلبات الدولية والإقليمية، فيما يتعلق بالإسنادية لوحدات القياس الدولية.

٢ مجال التطبيق

تطبق الوثيقة على مجال اعتماد مختبرات الفحص والمعايرة و المختبرات الطبية، ولجهات التفتيش (إن أمكن) لدى المركز السعودي للاعتماد.

٣ الوثائق المرجعية

- تقييم المطابقة – المتطلبات العامة لجهات الاعتماد التي تقدم خدمات اعتماد جهات تقييم المطابقة ISO/IEC 17011:2017
- المتطلبات العامة لكفاءة مختبرات المعايرة والاختبار ISO/IEC 17025:2017
- تقييم المطابقة – متطلبات النشاط لمختلف أنواع الجهات التي تقدم خدمات التفتيش ISO/IEC 17020:2012
- المختبرات الطبية - متطلبات الجودة والكفاءة ISO 15189:2012
- المفردات الدولية في علم القياس – المفاهيم الأساسية والعامة والمصطلحات المصاحبة لها (VIM) JCGM 200:2012
- دليل التعبير عن الارتياح في القياس GUM

٤ مصطلحات / تعاريف

- **التتبع المترولوجي (VIM 3 بند ٢,٤١):** خاصية نتيجة القياس حيث يمكن ربط النتيجة بمرجع من خلال وثيقة موثقة سلسلة غير منقطعة من المعايير ، يساهم كل منها في الارتياح في القياس.
- **سلسلة تتبع المقاييس (VIM 3 بند ٢,٤٢):** تسلسل معايير القياس والمعايير المستخدمة لربط نتيجة القياس بمرجع.
- **التتبع المترولوجي لوحدة القياس (VIM 3 بند ٢,٤٣):** التتبع المترولوجي حيث يكون المرجع هو تعريف وحدة القياس من خلال تحقيقها العملي.
- **SI (النظام الدولي للوحدات):** هو التتبع المترولوجي لوحدة قياس النظام الدولي للوحدات.
- **BIPM (المكتب الدولي للأوزان والمقاييس):** هي منظمة حكومية دولية تم إنشاؤها بموجب اتفاقية المتر ، والتي من خلالها العضو تعمل الدول معًا في الأمور المتعلقة بالقياسات والعلم ومعايير القياس. تتمثل المهمة الرئيسية للمكتب في ضمان التوحيد العالمي للقياسات وقياسها إمكانية التتبع إلى النظام الدولي للوحدات (SI).
- **CIPM MRA (اللجنة الدولية لترتيب الاعتراف المتبادل للأوزان والمقاييس):** تشمل الدول الموقعة على اتفاقية MRA الدول الأعضاء في BIPM والمنتسبين في المؤتمر العام BIPM للأوزان والتدابير والمنظمات الدولية الأخرى. يوفر MRA وسيلة للمقارنة الوطنية خدمات القياس بما في ذلك معايير القياس الوطنية وشهادات المعايرة / القياس صادرة عن NMIs.
- **KCDB (قاعدة بيانات مقارنة مفاتيح BIPM):** هو موقع ويب عام يحتوي على جميع المعلومات المتعلقة بـ CIPM MRA ، وهو ترتيب تم إنشاؤه معادلة القياسات التي تم إجراؤها والشهادات الصادرة عن جميع الموقعين المشاركين.
- **CRM (المواد المرجعية المعتمدة):** مادة مرجعية ، مصحوبة بوثائق صادرة عن جهة موثوقة وتوفر واحدة أو أكثر قيم خاصة محددة مع أوجه عدم اليقين المرتبطة بها وإمكانية التتبع ، باستخدام الإجراءات الصحيحة.

٥ المحتويات

٥,١ يتعين اثبات الاسنادية لجميع التجهيزات للإجهزة عند إجراء المعايير :

- التجهيزات المرجعية وأجهزة القياس والمعايرة المستعملة داخل المختبر أو المستعملة من جهة التفويض المعتمدة أو المتقدمة بطلب الحصول على الاعتماد معنية بالإسنادية وفقا للنظام الدولي للقياس.
- التجهيزات المستعملة لأخذ العينات وحفظها.
- التجهيزات المستعملة لقياس الظروف البيئية داخل المقرات.

٥,٢ يجب لإثبات اسنادية جهاز قياس أو معايرة للنظام الدولي للقياس اختيار إحدى الطرق التالية:

- ٥,٢,١ معايرة الجهاز لدى مختبر معايرة مرجعي على المستوى الوطني* وموقع على اتفاقية اعتراف المتبادل للجنة الدولية للأوزان والمقاييس MRA CIPM على أن تغطي الاتفاقية النشاط أو وحدة القياس المعنية بالمعايرة والاسنادية.

ملاحظة: يمكن الاطلاع على قائمة ومجال اتفاقية الاعتراف المتبادل للمكتب الدولي للأوزان والمقاييس BIPM KCDB والذي يتضمن مجالات القياس ومقادير الارتياح التي تغطيها الاتفاقية الموقعة من قبل المختبر المرجعي.

- ٥,٢,٢ معايرة الجهاز لدى مختبر معايرة معتمد من قبل المركز السعودي للاعتماد و في حال عدم توفر المجال المطلوب، يمكن معايرة الجهاز لدى مختبر معايرة معتمد من قبل جهاز اعتماد موقع على اتفاقية اعتراف متبادل لمنظمة ILAC على أن تغطي الاتفاقية النشاط ووحدة القياس المعنية بالمعايرة والاسنادية.
- ٥,٢,٣ معايرة الجهاز داخل المختبر، وفي هذه الحالة ينبغي على المختبر أن يستوفي جميع المتطلبات الفنية التي تنطبق على المختبرات المعايرة، وتقييم المركز نشاط المعايرة للمختبر المعني طبقا للملحق، ILAC P10:01/2013 A.
- ٥,٢,٤ معايرة الجهاز داخل مختبر غير معتمد، وفي هذه الحالة ينبغي على المختبر الذي قام بالمعايرة أن يستوفي جميع المتطلبات الفنية التي تنطبق على مختبرات المعايرة المعتمدة، ويقيم المركز نشاط المختبر الذي قام بالمعايرة وفقا للملحق ILAC P10:01/2013 A.

٥,٣ بالنسبة للتجهيزات التي لا يمكن اثبات اسناديتها:

عندما يتعذر فنيا اثبات اسنادية جهاز إلى النظام الدولي للأوزان والمقاييس يمكن اللجوء إلى استعمال مواد مرجعية مصحوبة بشهادة صادرة عن جهاز وطني مرجعي، يمكن للمختبر أن يحصل على موافقة مسبقة من المركز لاستعمال جهاز أو مواد مرجعية للمعايرة بعد تقديمه للملف يحتوي على الإثباتات.

ملاحظة: يجب أن تحمل شهادات المعايرة الصادرة من مختبرات المعايرة المعتمدة علامة تشير إلى جهاز الاعتماد ذو العلاقة، ويجب أن تتضمن جميع شهادات المعايرة حساب الارتياح متى كان ذلك مناسبا.

* المركز الوطني للقياس والمعايرة هو الجهة الوطنية المعنية لتحقيق مبدأ الإسناد المترولوجي لنتائج القياس في المملكة إلى وحدات النظام الدولي (SI) بناء على النظام الصادر بمرسوم ملكي رقم (م/٥١) بتاريخ ١٤٣٤/١١/١٣ هـ

٥,٤ بالنسبة للتجهيزات الغير مؤثره على الاختبار/التفتيش:

عندما يكون استعمال جهاز قياس ثانوي في اجراء عملية اختبار/تفتيش، و/أو عندما يستعمل جزئيا وتكون نتائج استعماله غير مؤثرة في نتائج الاختبار/تفتيش، في كلتا الحالتين يتوجب على جهة تقويم المطابقة إعداد دراسة لإثبات عدم تأثير جهاز القياس وتقدير حساب الارتياح على نتائج الاختبار وبالتالي ليس هناك حاجة لإثبات الاسنادية وتقييم هذه الدراسة من قبل مقيي المركز.

٥,٥ بالنسبة للحالات استثنائية :

يمكن لمختبر (فحص، معايره، طبية) أو جهة تفتيش؛ معايرة جهاز قياس يستعمل لإجراء اختبار/ تفتيش بإحدى الطريقتين التاليتين:

- أ- معايرة الجهاز لدى مختبر معايرة مرجعي على المستوى الوطني وغير موقع على اتفاقية الاعتراف المتبادل للجنة الدولية وللأوزان والمقاييس CIPM MRA أو أن الاتفاقية لا تشمل النشاط أو وحدة القياس المعنية بالمعايرة والاسنادية. أو
- ب- معايرة الجهاز لدى مختبر معايرة غير معتمد من قبل جهاز اعتماد موقع على اتفاقيات الاعتراف المتبادل لـ ILAC أو أن الاتفاقية لا تغطي النشاط أو وحدة القياس المعنية بالمعايرة والاسنادية.

في كلتا الحالتين (أ) و (ب) يجب على جهة تقويم المطابقة (مختبر (فحص، معايره، طبية) أو جهة تفتيش) تقديم دراسة مكتملة لإثبات اسنادية نتائج الاختبار/التفتيش للنظام الدولي للمقاييس والاوزان وحساب الارتياح وتقييم المركز الدراسة طبقا لمتطلبات الملحق ILAC P10:01/2013 A.

ملاحظة: يجب على جهات تقويم المطابقة التي تختار الطريقتين (أ) و(ب) أعلاه من الحالات الاستثنائية أن تتقدم بملف للمركز يحتوي على أسباب اختيار هذه الطرق مرفقاً بالوثائق على ألا يكون اختيارها لاعتبارات متعلقة بالتكاليف المالية وأن يكون استثنائياً وملاًدًا أخيراً على اعتبار انعدام الفرضيات الأخرى.