



وزارة التجارة
Ministry of Commerce

نظام القياس والمعايرة

The Law of Calibration and Measurement.

The Law of Calibration and Measurement.

نظام القياس والمعايرة

Article 1:

Following words and phrases wherever provided in this Law shall have the meanings assigned thereto hereunder unless the context requires otherwise:

Law: the Law of Calibration and Measurement.

Bylaw: the executive bylaw of this Law.

The Organization: the Saudi Standards,

Metrology and Quality Organization

Metrology: the science of Measurement.

Measurement: Processes aiming at finding a certain quantitative value.

Calibration: Processes that reveal, under certain conditions, the relation between certain values, using a metering device or a metering system and known values of the measured quantity.

Calibration Certificate: A document recording the result of Calibration.

Legal Calibration: Part of Metrology; the units, methods, and devices of measuring, correlated to binding technical and legal requirements that aim at ensuring public protection as regards safety and the appropriate Measurement accuracy.

Measurement Criterion: Material criterion or Measurement system used to specify, produce, maintain, or give certain known value or more for a unit in order to transfer it to other measuring tools.

Weights and Calibers: All measuring criteria, as well as processes used therein concerning Legal Calibration.

Measuring Device: A tool used for Measurement, whether by its own or while being systemically connected with other deceives.

International Units System: A connected

المادة الأولى:

يقصد بالكلمات والعبارات الآتية - أينما وردت في هذا النظام - المعاني المبينة أمامها، ما لم يقتض السياق خلاف ذلك:

النظام: نظام القياس والمعايرة.

اللائحة: اللائحة التنفيذية لهذا النظام.

الهيئة: الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة.

المتروlogيا: علم القياس.

القياس: مجموعة العمليات بغرض إيجاد قيمة كمية ما.

المعايرة: مجموعة العمليات التي تبين - تحت شروط معينة

- العلاقة بين القيم المبينة بواسطة جهاز قياس أو نظام

قياس، والقيم المعلومة المناظرة للكمية المقيسة.

شهادة المعايرة: وثيقة تسجل فيها نتائج المعايرة.

المعايرة القانونية: جزء من المتروlogيا الذي يختص

بوحدة القياس وطرقه، وأجهزته، وذلك فيما يتعلق

بالمطلوبات الفنية والقانونية الملزمة، لضمان الحماية

العامة، من حيث الأمان ودقة القياس المناسبة.

معيار قياس: معيار مادي أو جهاز قياس، أو نظام قياس؛

يستخدم لتحديد وحدة أو إنتاجها، أو حفظها، أو

إعطائها قيمة معلومة أو أكثر من كمية ما؛ لنقلها إلى

أجهزة قياس أخرى.

الأوزان والمقاييس: كل معايير القياس، وكذلك

العمليات المستخدمة فيه؛ والمتعلقة بالمعايرة القانونية.

جهاز القياس: أداة تستخدم لإجراء القياس؛ سواء أكان

منفرداً أو مربوطاً بمعدات أخرى بطريقة منتظمة خلال

استخدامها.

system for units, adopted and recommended by the General Conference of Weights and Measures

Preliminary Standards: a quantity standard that meets the highest metrological level in particular area.

National Standard: A standard accredited by virtue of an official national decision to be the basis for fixing the value of all other standards of the relevant quantity in certain country, and shall be correlated to the international Standard.

Reference Standard: A standard that meets the highest metrological quality level in a particular place.

Working Standard: A standard that has been made to conform to a reference standard, used regularly for measuring or for examining material standards or measuring systems.

Referral: A characteristic of the result of certain Measurement, whereby such result may be correlated to international or National Standards using a connected series of comparisons.

Verification: A series of processes undertaken in approved laboratories to verify that the measuring system or the Measuring Device fully meets the Verification standards; Verification includes both commissioning and Stamping.

Preliminary Verification: The first Verification conducted for the first time on a new Measuring Device for which no previous Verification has been made.

Testing: The processes that are performed to verify that certain Measurement device meets the legal stipulations relevant to Verification, or the recommendation provided in the technical specifications.

النظام الدولي للوحدات: نظام مترابط للوحدات، تبناه المؤتمر العام للأوزان والمقاييس، وأوصى به.

معيار أولي: معيار لكمية، تتوافر فيه أعلى درجات الجودة المترولوجية في مجال ما.

معيار وطني: معيار معترف به بقرار وطني رسمي بصفته أساساً لتثبيت قيمة جميع المعايير الأخرى للكمية المعنية في بلد ما، ويكون مسنداً إلى المعيار الدولي.

معيار دولي: معيار معترف به باتفاق دولي يستخدم دولياً أساساً لتثبيت قيمة جميع المعايير الأخرى للكمية المعنية.

معيار مرجعي: معيار تتوافر فيه أعلى مستويات الجودة المترولوجية في مكان محدد.

معيار عامل: معيار تم معايرته على معيار مرجعي، يستخدم بانتظام لمعايرة أو لفحص المقاييس المادية، أو أجهزة القياس.

الإسناد: خاصية لنتيجة قياس ما، حيث يمكن ربط هذه النتيجة بمعايير دولية أو وطنية من خلال سلسلة متصلة من المقارنات.

التحقق: مجموعة العمليات التي تجرى بواسطة المختبرات المعتمدة للتأكد من أن جهاز القياس أو أداة القياس مستوفٍ تماماً متطلبات التحقق، ويشمل التحقق كلاً من الاختبار والدمج.

تحقق أولي: التحقق الأول الذي يجرى لأول مرة لجهاز قياس جديد لم يسبق إجراء تحقق له.

الفحص: مجموعة العمليات التي تجرى للتأكد من أن جهاز قياس ما مستوفٍ المتطلبات القانونية المتعلقة بالتحقق، أو التوصيات الواردة في المواصفات الفنية.

الدمج: وضع علامات على أجهزة القياس، تدل على المطابقة لمتطلبات التحقق.

Stamping: Affixing signs on the Measuring Devices indicating conformity with Verification requirements.

Examination: Processes through which the performance of the sample is verified, in order to find out the quality thereof under certain conditions.

Measurement or Examination Report: A document containing the results of Measurement or Examination and any other information pertinent to such results.

Values Uncertainty: An estimate showing the range of the values within which the actual value of the measured quantity falls.

Model: The final design of a Measurement device, in which all elements affecting the metrological characteristics thereof are specified.

Quality Mark: A mark licensed for a local product following the Organization's Verification of its conformity with the relevant Saudi standards.

Compliance Certificate: A certificate given through the Organization or from an accredited international authority for particular production group after conducting conformity tests therein as per the approved Saudi or international Standards.

National Center: The National Center for Metrology and Standards.

Accredited Laboratories: The laboratories for which the Organization gives an accreditation certificate at Testing that the same are able to conduct some or all of Verification or standardization Examinations.

Article 2:

This Law aims at:

Establishing a unified Measurement and Calibration reference in the Kingdom.

Conforming to the international Standard for Measurement and Calibration.

الاختبار: مجموعة العمليات التي من خلالها يتم التأكد من أداء العينة، لمعرفة جودتها تحت ظروف محددة.

تقرير قياس أو اختبار: وثيقة تحتوي على نتائج القياس أو الاختبار، وعلى أي معلومة أخرى متعلقة بهذه النتائج.

الارتياح في القيم: تقدير يصف مدى القيم التي تقع ضمنها القيمة الحقيقية للكمية المقيسة.

النموذج: التصميم النهائي لجهاز قياس، يتم فيه التحديد المناسب لكل العناصر التي تؤثر على خصائصه المتروولوجية.

علامة الجودة: علامة يرخص بها لمنتج وطني، بعد قيام الهيئة بالتحقق من مطابقته للمواصفات القياسية السعودية ذات العلاقة.

شهادة المطابقة: شهادة تمنح بواسطة الهيئة أو من جهة دولية معتمدة لمجموعة إنتاج معينة، بعد إجراء اختبارات المطابقة عليها؛ وفقاً للمواصفات القياسية السعودية أو الدولية المعتمدة.

المركز الوطني: المركز الوطني للقياس والمعايرة.

المختبرات المعتمدة: المختبرات التي تمنحها الهيئة شهادة اعتماد تفيد قدرتها بالقيام ببعض خدمات الاختبار أو المعايرة أو كلاهما.

المادة الثانية:

يهدف هذا النظام إلى الآتي:

- توحيد جهة القياس والمعايرة في المملكة.

- التمشي مع النظام العالمي للقياس والمعايرة.

Facilitating commercial exchange of goods between the Kingdom and other countries with regard to Measurement and Calibration. Covering standards and calibers in commercial, industrial and scientific areas.

- تسهيل عمليات التبادل التجاري للسلع بين المملكة ودول العالم فيما يتعلق بالقياس والمعايرة.
- تغطية المقاييس والمعايير للمجالات التجارية، والصناعية، والعلمية.

Article 3:

International Units System shall be the basis of Measurement units to be referred to in regard to all Measurements in the Kingdom of Saudi Arabia. All laboratories shall use the International System's units (SI Units), which units shall be based on the following basic units:

1. Length unit: meter.
2. Mass unit: kilogram.
3. Time unit: second.
4. Thermodynamic temperature unit: Kelvin.
5. Electric current unit: ampere.
6. Amount of substance unit: mole.
7. Luminous intensity unit: candela.

المادة الثالثة:

يُتخذ النظام الدولي للوحدات أساساً لوحدات القياس التي يرجع إليها في جميع القياسات في المملكة العربية السعودية. ويجب على جميع المختبرات استخدام وحدات النظام الدولي (SI Units)، وهذه الوحدات مبنية على الوحدات الأساسية الآتية:

- ١- وحدة الطول: المتر.
- ٢- وحدة الكتلة: الكيلوغرام.
- ٣- وحدة الزمن: الثانية.
- ٤- وحدة درجة الحرارة: الكلفن.
- ٥- وحدة شدة التيار الكهربائي: الأمبير.
- ٦- وحدة كمية المادة: المول.
- ٧- وحدة شدة الإضاءة: الشمعة.

Article 4:

Units of the international system of units, symbols thereof, and units derived therefrom used in every filed shall be specified under standards to be approved by the Organization.

تحدد وحدات النظام الدولي ورموزها والوحدات المشتقة منها المستخدمة في كل مجال من خلال المواصفات القياسية التي تعتمدها الهيئة.

Article 5:

Measurement and Calibration of quantitative characteristics of imported goods and locally produced goods shall appear prominently on the goods and expressed in the units of the international system.

يكون قياس ومعايرة الخصائص الكمية للبضائع المستوردة والمصنعة محلياً بمكان ظاهر على السلعة وبوحدات النظام الدولي.

Article 6:

Measurement and Calibration laboratories shall be classified as follows:

1. The National Center.
2. Accredited Laboratories.

المادة السادسة:

تصنف مختبرات القياس والمعايرة على النحو الآتي:
١- المركز الوطني.

٢- المختبرات المعتمدة.

Article 7:

Correlation of Measurement criteria shall be conditional upon the following:

1. Calibration Certificates of National Standards kept with the National Center shall be valid, provide for the Uncertainty, be issued by the International Bureau of Calibration and Measurement or any internationally recognized Calibration laboratories in order to verify its correlation to international Standards.

2. That Reference Standards of National Center in force within it shall be adjusted, with Uncertainty in values accompanying it in order to verify correlation to National Standards.

3. Calibers applicable by Accredited Laboratories shall be adjusted with Uncertainty in values accompanying it in order to verify correlation to National Standards.

4. Calibration Certificates of Reference Standards of Calibration and Measurement laboratories accredited by the Organization shall include Uncertainty in values, and it shall be issued by the National Center in order to verify its correlation to National Standards.

Article 8:

(A) Duties of the Organization:

Without prejudice to the duties of the Organization as provided under the laws, the Organization shall assume the following duties:

1. Approve the Model by reference to the Saudi standards or the recommendations of the International Organization for Legal Metrology (OIML) and grant certificates for

المادة السابعة:

يشترط لإسناد معايير القياس الآتي:

١- أن تكون شهادات المعايرة الخاصة بالمعايير الوطنية المحفوظة في المركز الوطني سارية الصلاحية، وأن تتضمن الارتفاع في القيم، وأن تكون صادرة من المكتب الدولي للأوزان والمقاييس (BIPM) أو أي مختبر معايرة معترف به دولياً؛ لتأكيد إسناديتها إلى المعايير الدولية.

٢- أن تعايير معايير المركز الوطني المرجعية والعاملة داخل المركز الوطني، وأن يكون الارتفاع في القيم مرافقاً لها؛ لتأكيد إسناديتها إلى المعايير الوطنية.

٣- أن تعايير المعايير العاملة للمختبرات المعتمدة داخل هذه المختبرات، وأن يكون الارتفاع في القيم مرافقاً لها؛ لتأكيد إسناديتها إلى المعايير الوطنية.

٤- أن تتضمن شهادات المعايرة الخاصة بالمعايير المرجعية لمختبرات القياس والمعايرة التي تعتمد عليها الهيئة الارتفاع في القيم، وأن تكون صادرة من المركز الوطني؛ لتأكيد إسناديتها إلى المعايير الوطنية.

المادة الثامنة:

أ- مهمات الهيئة:

مع عدم الإخلال باختصاصات الهيئة المنصوص عليها نظاماً تتولى الهيئة ما يأتي:

١- إقرار النموذج طبقاً للمواصفات القياسية السعودية أو توصيات المنظمة الدولية للمعايرة القانونية (OIML)،

the approval of the Model for Measurement devices and Initial Verification.

2. Accredited Measurement and Calibration laboratories.

3. Coordinate with relevant entities to ensure saving Reference Standards in Accredited Laboratories, and saving working criteria in a good state in such laboratories and calibrate it internationally by correlating them to the units of the international system and the national Measurement standards kept with the National Center.

4. Granting conformity certificates for Measurement devices subject to legal standards.

(B) Duties of the National Center:

1. Maintaining the National Standards, Reference Standards and Working Standards representing the units of the international system and the multiplications or fractions thereof, which shall be correlated to international Standards, along with specifying Uncertainty in values.

2. Periodically calibrating reference and Working Standards and Measurements devices for other laboratories.

4. Conducting research and development in Measurement standards, and investigating the units of the international system and the multiplications and fractions thereof.

5. Providing technical consultation to the Organization upon preparing draft Saudi standards, in granting accreditation certificates for laboratories, and in granting Quality Marks.

6. Providing assistance and consultation in the areas of Calibration and Measurements to entities and laboratories in need for such consultation and assistance.

7. Preserving the legal units of Measurement devices and maintain and calibrate the same.

ومنح شهادات إقرار النموذج لأجهزة القياس والتحقق الأولي.

٢- اعتماد مختبرات القياس والمعايرة.

٣- التنسيق مع الجهات ذات العلاقة لضمان حفظ المعايير المرجعية في المختبرات المعتمدة، وكذلك حفظ المعايير العاملة بحالة جيدة في تلك المختبرات ومعايرتها دولياً، بإسنادها إلى وحدات النظام الدولي والمعايير الوطنية للقياس، المحفوظة في المركز الوطني.

٤- منح شهادات المطابقة لنماذج أجهزة القياس الخاضعة للمعايير القانونية.

ب- مهمات المركز الوطني:

١- الاعتناء بالمعايير الوطنية، والمعايير المرجعية، والمعايير العاملة، وحفظها؛ والتي تمثل وحدات النظام الدولي ومضاعفاتها وأجزائها. وتكون مسندة إلى المعايير الدولية مع تحديد الارتياح في القيم.

٢- معايرة المعايير المرجعية والعاملة وأجهزة القياس للمختبرات الأخرى دورياً.

٣- البحث والتطوير في معايير القياس، وتحقيق وحدات النظام الدولي ومضاعفاتها وأجزائها.

٤- رفع تقارير اختبار أجهزة القياس وفحصها إلى الهيئة؛ لمنح شهادات مطابقة النموذج، وإجراء التحقق الأولي لأجهزة القياس.

٥- تقديم المشورة الفنية للهيئة في إعداد مشروعات المواصفات القياسية السعودية، وفي منح شهادات الاعتماد للمختبرات، وفي منح علامات الجودة.

٦- إبداء المساعدة والمشورة، في مجال القياس والمعايرة، للجهات والمختبرات التي تطلب ذلك.

(C) Duties of the Accredited Laboratories:

1. Saving Reference Standards and Working Standards correlated to National Standards.
2. Periodically calibrating Measurement devices pertinent to those laboratories.
3. Preserving Reference Standards and Working Standards of Measuring Devices and verifying the same.
4. Examining and verifying Measurement devices to which this Law and the Bylaw thereof applies, as per the calibers, masses or Measurements thereof, and ensuring that no methods or means are used to nullify the aforementioned.
5. Providing Measurement and Calibration services in order to meet Calibration requirements inside or outside the laboratory.

٧-الاعتناء بالوحدات القانونية لأجهزة القياس وحفظها ومعايرتها.

ج-مهام المختبرات المعتمدة:

١- حفظ المعايير المرجعية والمعايير العاملة، المسندة إلى المعايير الوطنية.

٢- معايرة أجهزة القياس التابعة لهذه المختبرات دورياً.

٣- حفظ المعايير المرجعية والمعايير العاملة لمعايرة أجهزة القياس والتحقق منها.

٤- الفحص والتحقق من أجهزة القياس التي تخضع لهذا النظام ولأئحته، وذلك وفقاً لعياراتها أو أوزانها أو أكيالها أو مقاساتها، والتأكد من عدم استعمال طرق أو وسائل من شأنها جعل ذلك غير صحيح.

٥- توفير خدمة المعايرة والاختبار، للوفاء بمتطلبات المعايرة داخل المختبر أو خارجه

Article 9:

The National Center and the Accredited Laboratories shall assume the following:

1. Conducting a Preliminary Verification for new Measurement devices after granting to the same a Compliance Certificate and before the same are used, the Bylaw shall provide the mechanism of this, the locations where Verification is to take place, the responsibility for referring devices for Verification and term of validity.
2. Collecting the cost of Calibration from service recipients as such costs are specified under the Bylaw.

Article 10:

(A) Rules for preserving measuring standards:

1. National Standards that the National Center preserves shall have a valid Calibration Certificate correlated to international Standards verified in the

المادة التاسعة:

يقوم المركز الوطني والمختبرات المعتمدة بالآتي:

١- إجراء تحقق أولي لأجهزة القياس الجديدة بعد منحها شهادة المطابقة وقبل استخدامها. وتبين اللائحة كيفية ذلك والمواقع التي يتم فيها التحقق ومسؤولية إحالة الأجهزة للتحقق وفترات الصلاحية.

٢- تحصيل تكاليف معايرة من طالبي الخدمة، وتحدد اللائحة تلك التكاليف.

المادة العاشرة:

أ- قواعد الاعتناء بمعايير القياس:

١- يجب أن تحمل المعايير الوطنية التي يعتني بها المركز الوطني شهادة معايرة سارية الصلاحية مسندة إلى المعايير

national center or kept within the International Bureau of Calibration and Measurement or in the accredited international Calibration laboratories.

2. Reference and Working Standards shall be calibrated internally, the value thereof in addition to the Uncertainty in such values shall be provided.

3. Reference Standards shall have a valid Calibration Certificate providing Uncertainty in the values thereof, provided that the same is issued by the Organization.

4. Working Standards shall be calibrated in relation to the Reference Standards, the values thereof as well as uncertainty in values shall be provided.

5. Measuring units and the multiples and the submultiples thereof shall be presented physically by National Standards, Reference Standards, and Working Standards.
(B) Calibration Term and Method of Stamping:

1. The Bylaw shall specify the Calibration period for all Measurement standards kept with the Organization and other approved laboratories.

2. Stamps shall be designed as per the procedures specified by the Bylaw.

Article 11:

1. Saudi standards for the requirements of Measurements devices and the methods of its Calibration shall be applied, the Bylaw shall specify the methods of the aforementioned.

2. Relevant Saudi standards shall be based on the regulations of the International Organization for Legal Metrology (OIML).

Article 12:

The duty of reporting and establishing the violations to this Law shall be entrusted to

الدولية التي تحقق في المركز الوطني أو تلك المحفوظة في المكتب الدولي للأوزان والمقاييس (BIPM) أو في مختبرات المعايرة الدولية المعترف بها.

٢-تعاير المعايير المرجعية والمعايير العاملة داخلياً، وتدرج قيمها مرافقة لقيمة الارتياح في قيمها.

٣-يجب أن تحمل المعايير المرجعية شهادة معايرة سارية الصلاحية مع ذكر الارتياح في قيمها، وأن تكون صادرة من الهيئة.

٤-يجب أن تعاير المعايير العاملة بالمعايير المرجعية، وأن تكون قيمها محددة، مع ذكر الارتياح في القيم.

٥-يجب أن تمثل وحدات القياس ومضاعفاتها وأجزاؤها تمثيلاً فيزيائياً بوساطة المعايير الوطنية والمعايير المرجعية وكذلك المعايير العاملة.

ب-مدة المعايرة وطريقة الدمج:

١-تحدد اللائحة مدة المعايرة لجميع معايير القياس المحتفظ بها في الهيئة، وغيرها من المختبرات المعتمدة.

٢-يصمم الدمج طبقاً للإجراءات التي تحددها اللائحة.

المادة الحادية عشرة:

١-تطبق المواصفات القياسية السعودية الخاصة بمتطلبات أجهزة القياس وطرق معايرتها. وتبين اللائحة كيفية ذلك.

٢-تعتمد المواصفات القياسية السعودية ذات العلاقة أساساً على توصيات المنظمة الدولية للمعايرة القانونية (OIML).

المادة الثانية عشرة:

specialized officers, the Bylaw shall specify the following:

1. The entity(ies) that shall nominate the same.
2. Their duties and authorities

Article 13:

The Investigation and Prosecution Authority shall be entrusted with the duty of investigating and prosecuting the violations of this Law.

Article 14:

The competent court shall resolve all violations and compensation claims resulting from the application of this Law.

Article 15:

1. Subject to the provisions of the Law on Combating Commercial Adulteration or any other law, violations to the provisions of this Law shall be punishable as follows:

A. A fine of no more than (One Hundred Thousand) Riyals for breaching Articles One, Third and Forth of this Law.

B. A fine of no more than (Two Hundred Riyals) for possessing or using Measurement devices in violation to the Law.

2. In all cases, the possession or use of Measurement devices in violation to the provisions of this Law shall result in a resolution by the competent court to confiscate or destroy the same.

Article 16:

The board of directors of the Organization shall issue the Bylaw which shall enter into force One Hundred and Eighty Days after the date of issuance of this Law.

يتولى ضبط مخالفات أحكام هذا النظام وإثباتها،

موظفون مختصون، وتحدد اللائحة الآتي:

- ١ - الجهة أو الجهات المسؤولة عن تسميتهم.
- ٢ - الصلاحيات والمهام المخولة لهم.

المادة الثالثة عشرة:

تختص هيئة التحقيق والادعاء العام بالتحقيق والادعاء العام في المخالفات الواردة في هذا النظام.

المادة الرابعة عشرة:

تتولى المحكمة المختصة الفصل في جميع المخالفات ودعاوى المطالبة الناشئة عن تطبيق هذا النظام.

المادة الخامسة عشرة:

١- مع مراعاة ما يقضي به نظام مكافحة الغش التجاري، أو أي نظام آخر، يعاقب من يخالف أحكام هذا النظام بالآتي:

أ- غرامة لا تزيد على (مائة ألف) ريال، لمن خالف أحكام المواد "الثالثة" و"الرابعة" و"الخامسة" من هذا النظام.

ب- غرامة لا تزيد على (مائتي ألف) ريال، لمن حاز أو استخدم أجهزة قياس مخالفة لما يقضي به النظام.

٢- يترتب -في جميع الأحوال- على حيازة أو استخدام أجهزة قياس مخالفة لأحكام هذا النظام؛ أن تقضي المحكمة المختصة بمصادرتها أو إتلافها.

المادة السادسة عشرة:

يصدر مجلس إدارة الهيئة اللائحة، ويعمل بها بعد (مائة وثمانين) يوماً من تاريخ صدور هذا النظام.

Article 17:

This Law shall replace the Calibrations and Standards Law issued pursuant to the Royal Degree No. 29 of 13/9/1383, and shall override any contradicting provisions.

المادة السابعة عشرة:

يحل هذا النظام محل نظام المعايرة والمقاييس، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (٢٩) وتاريخ ١٣/٩/١٣٨٣هـ، ويلغي كل ما يتعارض معه من أحكام.

Article 18:

This Law shall enter into force One Hundred Eighty days after the date of its publication in the Official Gazette.

المادة الثامنة عشرة:

يعمل بهذا النظام بعد (مائة وثمانين) يوماً من تاريخ نشره في الجريدة الرسمية.