

١٩٩٩/ ٢٠٩٥ م.ق.س	الموضوع:	الجمهورية العربية السورية وزارة الصناعة هيئة المواصفات والمقاييس العربية السورية
ICS : 11. 040. 01 17. 200. 20	مقاييس الحرارة الطبية الكهربائية ذات نبیطة مؤشر عظمی	
S.N.S: 2095 / 1999		

Clinical electrical thermometers with maximum device .

١ - المجلد

- ١/١ تختص هذه المواصفة القياسية السورية بالمتطلبات القياسية والفنية لمقاييس الحرارة (المحاریر) الطبية الكهربائية ذات نبیطة (مؤشر) درجة الحرارة العظمی لقياس درجة حرارة جسم الانسان أو الحيوان . تشير هذه الأجهزة إلى درجة حرارة عظمی تقاس بعد أن يصل - أو يتوقع وصول - الجهاز إلى حالة اتزان بعد فترة زمنية تكون من خصائصه التصميمية وإلى أن يؤشر الجهاز إلى درجة الحرارة العظمی يكون بالامكان قراءة درجات الحرارة الفعلية .
- ٢/١ يجب أن يتراوح مجال قياسه بين ٣٥٥ س و ٤٢٠ س ، وهذا يتوافق مع المدى المحدد في التوصیه الدولية أو يمل آر ٧ - مقاييس الحرارة الطبية الزئبقية الزجاجية ذات نبیطة عظمی . تغطي هذه المواصفة درجتی الدقة الأولى والثانية .
- ٣/١ تختص هذه المواصفة بالأجهزة التي تعمل بالبطارية والتي تعطي بياناً رقمياً لدرجة الحرارة .
- ٤/١ لا تختص هذه المواصفة بمقاييس الحرارة الطبية الكهربائية المصممة لقياس درجة حرارة الجلد . وتنفرد مقاييس الحرارة الطبية الكهربائية للقياس المستمر بمواصفة قياسية سورية أخرى تعتمد عليها الهيئة .

رقم قرار الاعتماد	تاريخ الاعتماد	غير إلزامية التطبيق
٨١	١٥ / ٤ / ١٩٩٩	

٥/١ هذه المواصفة لا تستثنى استخدام أي جهاز تلامسي يعتمد على قواعد قياس أخرى ويتفق مع مواصفات أداء قياسية مماثلة لتعيين درجة حرارة الجسم العظمى عند فترات زمنية محددة .

٢ - المصطلحات

- ١/٢ مقاييس الحرارة الطبية الكهربائية المغطاة في هذه المواصفة هي مقاييس حرارة تلامسية تتكون من مجس درجة حرارة ووحدة عرض ويتم تصميم هذه المقاييس لقياس درجة حرارة جسم الانسان أو الحيوان .
- ٢/٢ مجس درجة الحرارة هو الجزء من مقياس الحرارة الذي يوضع في تجويف الجسم أو الأنسجة والذي يتم به إحراز الإلتزان الحراري . ويتكون المجس من أداة استشعار لدرجة الحرارة وأغلفة ومانعات تسرب وأسلاك داخلية وقابس توصيل ، إذا كان ذلك ملائماً .

ملاحظات : (١) تجويف الجسم أو الأنسجة يمكن أن يكون الفم (تحت اللسان) أو فتحة الشرج أو الأبط .
(٢) الجزء من مقياس الحرارة الملامس لتجويف الجسم أو الأنسجة يسمى الجزء المستخدم .

٣/٢ وحدة العرض هي الجزء من مقياس الحرارة الذي يتعامل مع الاشارة الناتجة من أداة استشعار درجة الحرارة وتقوم بعرض درجة الحرارة المقاسة .

٤/٢ نبيطة عظمى هي الجزء من مقياس الحرارة الذي يقوم بمراقبة درجة الحرارة لوقت محدد والتي يقيسها المجس الملامس لتجويف الجسم أو الأنسجة ثم يشير بعدها إلى درجة الحرارة العظمى ويحافظ عليها حتى يضبطها المستخدم ثانية .

٥/٢ تقوم مقاييس الحرارة الطبية الكهربائية التنبؤية بحساب درجة الحرارة العظمى للمجس الملامس لتجويف الجسم أو أنسجته دون انتظار حدوث الاتزان الحراري باستخدام بيانات انتقال الحرارة وحسابات رياضية

٣ - وصف الجهاز

١/٣ يتكون مقياس الحرارة الكامل من مجس درجة حرارة لوصله بوحدة عرض .

٢/٣ قد يكون الجهاز أحد الأنواع التالية :
- مجس معتدل ويوصل بوحدة عرض تتوافق مع خاصية استجابة المجس ، أو
- مجس درجة حرارة يتصل بوحدة عرض بصفة دائمة .

٤ - المتطلبات التقيسية

١/٤ وحدة القياس _ مدى القياس - فاصل التدرج .

١/١/٤ يجب أن تقاس درجة الحرارة بالسيلسيوس °س .

٢/١/٤ يجب أن يكون الحد الأدنى لمدى القياس من ٣٥ر٠ س إلى ٤٢ر٠ س ويمكن تقسيم مدى القياس إلى أممية جزئية ولكن يجب أن يكون المدى من ٣٥ر٠ س إلى ٤٢ر٠ س مستمراً .

٣/١/٤ يجب ألا تتجاوز فواصل التدرج أو التزايد الرقمي عن :

- ٠.١ س للتدرجات العادية والتي تسمح بالتقريب وهي لمقاييس الحرارة من الدرجة الثانية .

- ٠.٠١ س للتدرجات الرقمية وهي لمقاييس الحرارة من الدرجة الاولى .

٢/٤ الأخطاء العظمى المسموح بها .

١/٢/٤ يجب أن تكون الأخطاء العظمى المسموح بها تحت الظروف المرجعية لمدى درجة الحرارة —
٣٢٠ س إلى ٤٢٠ س لدرجتي الدقة المعطاة هي كالاتي :

الأخطاء العظمى المسموح بها (المدى من ٣٢٠ س إلى ٤٢٠ س)			درجة الدقة
مجمس درجة الحرارة	وحدة العرض (المؤشر)	كامل مقياس الحرارة	
± 0.1 س	± 0.05 س	± 0.15 س	الدرجة الأولى
± 0.1 س	± 0.1 س	± 0.2 س	الدرجة الثانية

٢/٢/٤ إذا كانت درجة الحرارة خارج المدى من ٣٢٠ س إلى ٤٢٠ س . فيجب أن تكون
الأخطاء العظمى المسموح بها ضعف القيم المحددة في البند ١/٢/٤ .

٣/٤ الظروف المرجعية

يجب أن تكون الظروف المرجعية لمتطلبات البند ٢/٤ كالاتي :

- درجة حرارة المحيط ٢٣ س \pm ٥ س
- الرطوبة النسبية ٥٠% \pm ٢٠%

- تشغيل الجهاز ضمن مدى الجهد الكهربائي المحدد للبطارية (ظروف مصدر الطاقة المحددة) .

٤/٤ زمن الاستجابة

يجب أن يقدم المصنع مقياس الحرارة إلى معمل اختبار لتحديد زمن استجابته . يجب أن يعتمد الاختبار على تحليل اعداد كافية من عينات أجسام بشرية يجب ألا يزيد الفرق بين درجة الحرارة المحسوبة المعروضـة ودرجة الحرارة المقابلة المقاسة عند الاتزان الحراري لمقياس حرارة حساسي (تنبؤي) عن ٠.٢ س يوجد بالموصفة القياسية السورية التي تعتمدها الهيئة والخاصة بـ " طرق اختبار وتحقق لمقاييس الحرارة الطبية الكهربائية ذات نبیطة عظمى " وصف لهذا الاختبار .

٥ - المتطلبات الفنية

١/٥ مجس درجة الحرارة المقاوم المتبدل

١/١/٥ للمجس ذي المقاومة القابل للتبديل ، يجب على المصنع أن يحدد القدرة العظمى التي يمكن أن يزود بها المجس بواسطة وحدة عرض بحيث لا تسبب هذه القدرة في تبديد طاقة * (ش^٢ م) تؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة بأكثر من ٠.٢ ر.س عند غمره في حمام مائي مرجعي عند درجة حرارة ٣٧ س ± ١ س .

ملاحظات : ١ - لوصف الحمام المائي المرجعي . انظر المواصفة السورية التي تعتمد عليها الهيئة والخاصة بـ

طرق اختبار وتحقق مقاييس الحرارة الطبية الكهربائية ذات نبیطة عظمى .

٢ - يمكن تطبيق اختبار هذا المتطلب على المجسات القابلة للتبديل فقط والتي سبق وأن قدمت لإعتماد النموذج دون وحدة عرض معينة . عندما يقدم المجس مع وحدة عرض مرفقة فيتم تطبيق متطلبات البند ١/٢/٥ .

٢/١/٥ يكون الاستقرار الحراري للمجس بعد تعريضه لمدة ١٠٠ ساعة عند ٨٠ س أو ٣٠٠ ساعة عند ٥٥ س مستوفياً لمتطلب الأخطاء العظمى المسموح بها في البند ٢/٤ .

٣/١/٥ يجب أن يكفي عزل المجس حرارياً بحيث لا تتغير في درجات الحرارة بأكثر من ± ٠.٢ ر.س عند غمر المجس في سائل موصل كهربائياً . يتضمن هذا العزل ما بين الأسلاك الداخلية وما بين الأسلاك و سطح المجس وما بين التوصيلات والمقطعات المغلفة والواقية .

٤/١/٥ يجب أن يكون موقع أداة الاستشعار في المجس بحيث لا تتغير درجة الحرارة المبينة عند غمر المجس بعمق يزيد عن ٥٠ مم عن ١ س من طرفه في حمام مائي مرجعي درجة حرارته تقع ضمن قياس محدد بما لا يزيد عن ٠.٥ ر.س من درجة حرارة المبينة عند عمق ٥٠ مم .

* ش هي شدة التيار المار بالمجس

م هي مقاومة المجس .

٥/١/٥ يجب أن يكون المحس متيناً حتى يتحمل الاجهادات الميكانيكية المتوقعة في ظروف الاستخدام العادية .

٦/١/٥ إذا كان المحس قابلاً للتبديل ، يجب أن يزود إما بموصل قابس أو بموصل كهربائي قابل للفصل بسرعة . يجب ألا تغير مقاومة الموصل التلامسية أو مقاومة العزل بين دوائر الموصل أو الارضي الحرارة المبينة بأكثر من ٠.٢ ر.س .

ملاحظة : ليس من الضروري أن يقاوم الموصل الماء .

٧/١/٥ يجب أن يفى المحس بمتطلبات الأخطاء العظمى المسموح بها الواردة في البند ١/٢/٤ عندما ينظف أو يعقم .

ملاحظات : (١) يتم تطبيق هذا المتطلب على كامل الجهاز في حالة مقاييس الحرارة المدججه .
(٢) يجب أن تختار مواد المحس الملامس للجسم بحيث تناسب مع أنسجته .

٨/١/٥ يجب ألا تتغير اشارات المحس بأكثر من ± 0.05 ر.س عندما تتغير درجة حرارة السلك الموصل لوحدة العرض بـ ٢٠ ر.س .

٢/٥ وحدة العرض (المؤشر):

١/٢/٥ يجب أن تزود وحدة العرض بمحس ضعيف المقاومة حتى لا يبدد الطاقة فلا ترفع حرارته بأكثر من ٠.١ ر.س عند غمره في حمام مائي مرجعي عند درجة حرارة ضمن مدى القياس المحدد .

٢/٢/٥ يجب ألا ترتفع حرارة وحدة العرض عند توصيلها بشاحن بطارية .

- ٣/٢/٥ يجب أن يكون عرض خط درجة الحرارة الرقمي بارتفاع لا يقل عن ٤ مم أو مكبرة بعدسات لكي يظهر بارتفاع ٤ مم على الأقل .
- ٤/٢/٥ يجب أن توفر وحدة العرض بياناً واضحاً أو إشارة تنبيه عندما تتجاوز درجة حرارة مدى القياس المحدد .
- ٥/٢/٥ يجب أن تتضمن وحدة العرض وسيلة فحص ذاتي تفني بمتطلبات البند ٢/٤ . يجب أن تدخل هذه الوسيلة - سواء أكانت عادية أو تلقائية - إشارة كهربائية محددة سلفاً ، كما يجب أن تشير بوضوح إلى حدوث عطل .
- ملاحظة : تفحص هذه الوسيلة فقط تشغيل وحدة العرض ولا تؤكد صحة درجة الحرارة المقاسة وتوفر هذه الوسيلة طريقة لكشف التشغيل الخاطئ بسبب عنصر تألف أو تشويش آخر .
- ٦/٢/٥ يجب أن توفر وحدة العرض في حالة مقياس الحرارة التنبؤي طريقة لعرض درجة الحرارة المقاسة بعد الوصول إلى حالة الاتزان الحراري .

٣/٥ مقياس الحرارة الكامل

ملاحظة : درجة الحرارة المرجعية هي درجة الحرارة الميمنة (قبل الاختبار أو قبله وبعده ، أيهما كان ملائماً) بواسطة مجس مقياس الحرارة المغمور في حمام مائي مرجعي وفقاً للبند ٢ من المواصفة القياسية السورية التي تعتمد عليها الهيئة والخاصة بـ " طرق اختبار وتحقيق مقاييس الحرارة الطبية الكهربائية ذات نبيلة عظمى " وتبقى درجة الحرارة ثابتة في حدود مدى عمل مقياس الحرارة .

- ١/٣/٥ يجب أن يوفر مقياس الحرارة بياناً واضحاً أو إشارة تنبيه إذا كان جهد البطارية خارج النطاق المحدد ، ويجب أن يفحص مقياس الحرارة بمتطلبات البند ٢/٤ عندما يكون الجهد ضمن ذلك النطاق .
- ٢/٣/٥ يجب ألا تتغير درجة الحرارة المبيّنة بأكثر من ± 0.1 س من درجة الحرارة المرجعية عندما تتغير درجة الحرارة في غلاف مقياس الحرارة من $+ 1.0$ س إلى $- 4.0$ س .
- ٣/٣/٥ يجب ألا تتغير بأكثر من ± 0.1 س من درجة الحرارة المرجعية بعد الصدمة الحرارية الناتجة عن التغير المفاجيء في درجة الحرارة من $- 5$ س إلى $+ 50$ س .
- ٤/٣/٥ يجب ألا تتغير درجة الحرارة المبيّنة بأكثر من ± 0.1 س من درجة الحرارة المرجعية بعد تخزينه لمدة ٢٤ ساعة عند $- 20$ س ± 2 س و 60 س ± 2 س .
- ٥/٣/٥ يجب ألا تتغير درجة الحرارة المبيّنة بأكثر من ± 0.1 س من درجة الحرارة المرجعية بعد تخزينه عند رطوبة نسبية ٩١% إلى ٩٥% في درجة حرارة ثابتة ± 2 س عند المدى من 20 س إلى 32 س .
- ٦/٣/٥ يجب ألا تتغير درجة الحرارة المبيّنة بأكثر من ± 0.3 س من درجة الحرارة المرجعية خلال تعريضه لحقل كهرومغناطيسي يتراوح تردده بين 150 كيلو هرتز وحتى 500 ميغا هرتز وشدة 10 ف/م .
- ٧/٣/٥ يجب أن لا تتغير درجة الحرارة المبيّنة بأكثر من ± 0.1 س من درجة الحرارة المرجعية بعد اسقاطه على سطح صلب من ارتفاع متر من ثلاث أوضاع مختلفة .
- ٨/٣/٥ يجب أن تكون كامل مقياس الحرارة الصغيرة والمدجة مقاومة للماء .

٦ - إرشادات عملية

- ١/٦ يجب على المصنعين توفير كتيب تشغيل أو إرشادات تحتوي المعلومات الآتية :
- وصف للاستخدامات المناسبة وطرق التطبيق .
- بيان مدى درجة الحرارة المحددة لمقياس الحرارة الكامل مع الأخذ في الاعتبار مدى القياس المحدد لكل من المجسات القابلة للتبديل ووحدة العرض .
- الإرشادات والإحتياطات لتنظيف وتطهير كامل مقياس الحرارة أو المجسات القابلة للتبديل .
- بيان المكونات والأجزاء القابلة للتبديل المناسبة مثل المجسات والبطاريات بما في ذلك الجهد الإسمي .
- أقصر زمن للوصول إلى الاتزان الحراري .
- وصف للتحويل من حالة قراءة درجة الحرارة المتوقعة إلى حالة قراءة درجة الحرارة الفعلية .
- إرشادات الفحص الذاتي للجهاز .
- معلومات عن الظروف البيئية الصحيحة لاستعمال وتخزين ونقل مقياس الحرارة .
- ٢/٦ يجب على المصنع توفير معلومات محددة ، عند الطلب ، فيما يتعلق بالأداء دون القياسي عند الاستعمال تحت الظروف التالية :
- خارج مدى درجة حرارة ورطوبة المحيط المحددة .
- بعد صدمة ميكانيكية طارئة .

٧ - الرقابة القياسية

ملاحظة : يجب أن تتم الاختبارات بواسطة معامل اختبار وتحقق معتمدة لإصدار شهادة المطابقة أو لأغراض أخرى . وفقاً للأنظمة الوطنية .

١/٧ تقييم النموذج

- ١/١/٧ يجب على المصنعين توفير المعلومات التالية :
- مكان جهاز الاستشعار من طرف المحس .
- وصف مقياس الحرارة ومدى قياسه الكامل .

- وصف المبادئ الكهربائية وأي أجهزة ضرورية إضافية .
- وصف اختبار جهاز الفحص الذاتي .
- المدى المحدد الفعال للبطارية .
- مدى قياس درجة الحرارة المحدد والاسمي .
- القيم الاسمية للبيانات العيارية لنوع مجس درجة الحرارة الملائم .
- احتياطات تنظيف وتطهير كامل مقياس الحرارة أو مجسات درجة الحرارة . بما في ذلك نتائج الفحص كما هو محدد في البند ٣/٤ من المواصفة السورية* .
- التوضيح على الجهاز إذا كانت القيمة الظاهرة محسوبة .
- نتائج الاختبار .
- نتائج الاختبارات الطبية للاستجابة الزمنية (البند ٤/٤ من هذه المواصفة والبند ٩ من المواصفة السورية* .
- كتيب التشغيل و / أو الإرشادات (انظر البند ٦) .

٢/١/٧ يجب إخضاع مقاييس الحرارة للاختبارات التالية : —————

ملاحظة : متطلبات حمام الماء المرجعي واختبارات الأخطاء العظمى المسموح بها واردة في البند ٢ من المواصفة السورية* . متطلبات الأداء للجهاز وأجزائه الأساسية موجودة في البندين ٤ و ٥ وإذا لزم الأمر فان وصف إضافي للاختبارات المطلوبة موجودة في البند ٤ من المواصفة السورية* . توجد تفاصيل إضافية لبعض الاختبارات في الوثيقة الدولية أو يمل D11 (المتطلبات العامة لأجهزة القياس الكهربائية) .

* المواصفة السورية التي تعتمد عليها الهيئة والخاصة بـ " طرق اختبار وتحقق مقاييس الحرارة الطبية الكهربائية ذات نبضة عظمى " (م.ق.س ٢٠٩٦)

- المجس .
- الحد الأقصى للأخطاء (البند ٢/٤) من هذه المواصفة والبند ١/٢/٣ من المواصفة السورية * .
- الإستقرار الحراري طويل الأمد (البند ٢/١/٥) .
- العزل الكهربائي ومقاومة الماء (البند ٣/١/٥) من هذه المواصفة والبند ٢/٤ من المواصفة السورية * .
- موضع أداة الإستشعار (البند ٤/١/٥) .
- القوة الميكانيكية (البند ٥/١/٥) .
- مقاومة التلامس الكهربائي للتوصيلة (البند ٦/١/٥) .
- التنظيف والتطهير (البند ٧/١/٥) من هذه المواصفة والبند ٣/٤ من المواصفة السورية * .
- الاستقرار مع تغيرات درجة الحرارة (البند ٨/١/٥) .
- وحدة العرض .
- الأخطاء القصوى المسموح بها (البند ٢/٤) من هذه المواصفة والبند ١ من المواصفة السورية * .
- القدرة الموفرة للمجس (البند ١/٢/٥) من هذه المواصفة والبند ١/٤ من المواصفة السورية * .
- الإشارة عند التوصيل لشاحن البطارية (البند ٢/٢/٥) .
- عرض وسيلة البيان الرقمي (البند ٣/٢/٥) .
- توضيح إذا كان مقياس الحرارة خارج مدى القياس المحدد (البند ٤/٢/٥) .
- أداة الفحص الذاتي (البند ٥/٢/٥) .
- عرض مقياس الحرارة التنبئي (البند ٦/٢/٥) .
- كامل مقياس الحرارة .
- الأخطاء القصوى المسموح بها (البند ٢/٤) من هذه المواصفة والبند ١ من المواصفة السورية * .
- علامة انخفاض جهد البطارية (البند ١/٣/٥) من هذه المواصفة والبند ٤/٤ من المواصفة السورية * .

* المواصفة السورية التي تعتمد عليها الهيئة والخاصة بـ " طرق اختبار وتحقق مقاييس الطبقة الكهربائية ذات نبیطة عظمى " (م.ق.س ٢٠٩٦) .

- درجة حرارة المحيط (البند ٢/٣/٥) من هذه المواصفة والبند ٥/٤ من المواصفة السورية * .
- الصدمة الحرارية (البند ٣/٣/٥) .
- درجات حرارة التخزين (البند ٤/٣/٥) .
- الرطوبة (البند ٥/٣/٥) .
- تداخل الإشعاع الكهرومغناطيسي (البند ٦/٣/٥) من هذه المواصفة والبند ٨/٤ من المواصفة السورية * .
- الصدمة الميكانيكية (البند ٧/٣/٥) من هذه المواصفة والبند ٩/٤ من المواصفة السورية * .
- مقاومة مقاييس الحرارة الصغيرة المدججة للماء (البند ٨/٣/٥) من هذه المواصفة والبند ٨ من المواصفة السورية * .

٣/١/٧ يجب أن تنفذ جميع الاختبارات المبينة في البند ٢/١/٧ للمجسات القابلة للتبديل والمقدمة لإعتمادها بدون وحدة عرض إضافة إلى التالي :

- الأخطاء القصوى المسموح بها (البند ٢/٤) من هذه المواصفة والبند ١ من المواصفة السورية * .
- القدرة القصوى الموفرة بواسطة وحدة عرض لتوافق متطلبات تبديد الطاقة (البند ١/١/٥) من هذه المواصفة والبند ١/٤ من المواصفة السورية * .

٤/١/٧ يجب أن يعد تقرير عن نتائج الاختبارات المطلوبه في البندين ٢/١/٧ و ٣/١/٧ تحتوي المعلومات المدرجة في نموذج الإختبار المعطى في البند ٥ من المواصفة السورية * (خاضعة لأي تغيير ليتوافق مع الأفضليات الوطنية) . يجب أن يزود المصنع بمعلومات أو ملاحظات عن أي إخفاقات في الإختبار

٢/٧ العلامات والملصقات .

١/٢/٧ يجب أن يوفر المصنعون مساحة للعلامات والملصقات .

* المواصفة السورية التي تعتمد عليها الهيئة والخاصة بـ " طرق اختبار وتحقق مقاييس الحرارة الكهربائية ذات نبيطة عظمى " (م.ق.س ٢٠٩٦) .

٢/٢/٧

يجب أن يلصق المصنعون على وحدة العرض العلامات والملصقات التالية :

- اسم المصنع وعنوانه أو العلامة التجارية .
- نموذج التعريف أو نوعه والرقم التسلسلي أو رقم المجموعة .
- قيم درجة الحرارة معطاة من قبل وسيلة الفحص الذاتي .
- إشارات عن الاتجاه أو الوضع عند الاستعمال .
- التوضيح إذا كانت القيمة الظاهرة محسوبة .

٣/٢/٧

يجب أن تحمل مجسات درجة الحرارة القابلة للتبديل العلامات والملصقات التالية :

- اسم المصنع وعنوانه أو / و العلامة التجارية .
- نوع التعريف .
- الرقم التسلسلي أو رقم المجموعة أو بيانات الإنتاج ذات العلاقة .

٤/٢/٧

يجب أن يحكم وضع مجسات درجة الحرارة ذات الإستخدام لمرة واحدة في طرد موضح عليه المعلومات المحددة في البند ٣/٢/٧ ، ويجب أن يوضح عليه مدى القياس إضافة إلى أنه يجب توفير مساحة كافية على الطرد ليوضع عليها علامات الإعتماد الرسمية . يجب أن يكون واضحاً إذا كان الطرد قد سبق فتحه . تقضي التعليمات على المستعمل أن يفتح الطرد قبل الإستعمال مباشرة فقط .

٥/٢/٧

يجب أن يسمح معمل الاختبار بالتطبيق التالي في مكان سهل وواضح :

- ملصق إعتماد النموذج على كل مقياس حرارة كامل أو وحدة عرض ومجس (مجسات) درجة الحرارة المرفقة .
- إشارة إلى مدى درجة الحرارة المحدد للقياس إذا كان المدى الكلي للحرارة أكبر منه .

٣/٧ شهادة الإعتماد

إذا وفقت مقاييس الحرارة بكل المتطلبات والاختبارات اللازمة لنموذج الإعتماد ، تصدر السلطات الرسمية التي أجرت الإختبار شهادة الإعتماد د .
يتضمن البند ٦ من المواصفة السورية * ملخصاً عن المعلومات الموجودة في الشهادة .

٤/٧ التحقق

- ١/٤/٧ يجب أن يفحص المعمل المعلومات المتوفرة من قبل المصنعين كما هو محدد في البند ٦ .
- ٢/٤/٧ يجب أن يفحص المعمل شهادة إعتماد نموذج الجهاز والعلامات أو الملصقات .
- ٣/٤/٧ يجب أن يجري المعمل أي من الاختبارات المشار إليها في البند ٢/١/٧ والتي من الممكن أن تكون حساسة للتطبيق المخصص للجهاز .
- ٤/٤/٧ يجب أن يوفر المعمل جهاز معتمد بعلامة أو ملصق .
- ٥/٤/٧ يجب أن تفحص مجسات درجة الحرارة ذات الاستخدام لمرة واحدة وفقاً لخطة أخذ العينات الموضحة في البند ٧ من المواصفة السورية * .
- ٦/٤/٧ يجب أن يشير المعمل إلى فترة صلاحية التحقق .

* المواصفة السورية التي تعتمد عليها الهيئة والخاصة بـ " طرق اختبار وتحقق لمقاييس الحرارة الطبية الكهربائية ذات نبیطة عظمی " (م.ق.س ٢٠٩٦) .

٨ - المصطلحات الفنية

Thermometer	مقاييس الحرارة
Sensor	مجس
Uncertain	ارتياب
Traceable	مسند
Thermal equilibrium	الاتزان الحراري
Power	قدرة
Coverage factor	عامل تغطية
Indicating unit	وحدة عرض
Simulate	تحاكي (تشابه)
Thermocouple	المزدوج الحراري
Electrode	قطب
Disinfecting	تطهير
Ambient	الجو المحيط
Amplitude modulation	تضمين (تعديل) السعة
Dipole antenna	هوائي ثنائي القطب
Polarization	استقطاب
Predicting	تنبوء (توقع)
Approval	اعتماد

٩ - المراجع

- مأخوذة عن مواصفة المنظمة الدولية للقياسات القانونية :
OIML 115 / 1995

١٠ - الجهات التي شاركت في وضع المواصفة

- اعداد هيئة المواصفات والمقاييس العربية السورية .

(MDEVIC) (F.Z)