بسم الله الرحمن الرحيم

مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية

غرفة تجارة عمان
AMMAN CHAMBER OF COMMERCE
التاريخ: ٣٠ تموز ٢٠٢٥
رقم الوارد: 3535

الرقم م/ عام/ 14545
التاريخ: 03 / 02 / 1447 هـ
الموافق: 29 / 07 / 2025 م

معالي .....
عطوفة .....
سعادة .....

تحية طيبة وبعد،

أرجو معاليكم/عطوفتكم/سعادتكم التكرم بالعلم بأن أسلوب العمل الفني المتبع في وضع المواصفات القياسية والقواعد الفنية الأردنية يقتضي تعميم مشروع التصويت على الجهات ذات العلاقة، وذلك لإبداء الرأي والتصويت عليه تمهيداً لعرضه على مجلس الإدارة لاعتماده كمواصفة قياسية أو قاعدة فنية أردنية.

لذا أرجو أن أرفق لكم طياً نسخة عن مشروع التصويت للمواصفة القياسية الأردنية ٢٠٢٥/٢٤١٧ الخاصة بزيوت التزييت - المواصفة القياسية لسائل تبريد مركبات الكهرباء القائم على الجلايكول ذي الموصلية الكهربائية المنخفضة، الذي أعدته اللجنة الفنية الدائمة لزيوت التزييت (٤).

يرجى التكرم بعرض هذا المشروع على المختصين لديكم وموافاتنا بردكم عليه خلال شهرين من تاريخه، وذلك باستخدام بطاقة التصويت المرفقة، علماً بأن عدم الرد خلال المدة يعتبر موافقة من قبلكم على المشروع المذكور.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

المديـــر العـــام

م. عبير بركات الزهير

المرفقات:
- مشروع التصويت
- بطاقة التصويت

نسخة/ مدير مديرية التقييس
نسخة/ رئيس قسم فحص ومتابعة المواصفات
نسخة/ رئيس قسم الصناعات الكيميائية
نسخة/ م. رحاب المراحلة
ربا-٢٠٢٥/٧/٢٤ Rehal

مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية

بطاقة تصويت

رقم المشروع: ٢٠٢٥/٢٤١٧	عنوان المشروع: زيوت التزييت ـ المواصفة القياسية لسائل تبريد مركبات الكهرباء القائم على الجلايكول ذي الموصلية الكهربائية المنخفضة.
اسم اللجنة الفنية: الدائمة لزيوت التزييت (٤)	أمين اللجنة الفنية: م. رحاب المراحلة
تاريخ التعميم: ٢٠٢٥/٠٧/٢٨	آخر موعد للرد: ٢٠٢٥/٠٩/٢٨

الرقم	نوع الملاحظة			الملاحظة *	التعديل المقترح	رأي اللجنة الفنية
	عامة	فنية	هيكلية وصياغية			

النتيجة النهائية للتصويت:

☐ موافقة (لا توجد ملاحظات).

☐ موافقة مع الملاحظات المرفقة ، والتي يمكن الأخذ بها أو تجاوزها حسب الاقتضاء.

☐ عدم موافقة للأسباب الفنية المرفقة، والتي عند زوالها ينقلب التصويت إلى موافقة.

* يرجى تزويدنا بالمراجع التي اعتمد عليها في حالة وجود ملاحظات.

الجهة القائمة بالتصويت:	التاريخ:
اسم الشخص المسؤول:	

DJS 2417 :2025
First Edition

ع ت ٢٠٢٥/٢٤١٧
الإصدار الأول

مشروع تصويت

(تبني معدّل)

زيوت التزييت ـ المواصفة القياسية لسائل تبريد مركبات الكهرباء القائم على الجلايكول ذي الموصلية الكهربائية المنخفضة

Lubricating oil – Standard specification for glycol-based vehicle coolant with low electrical conductivity

"This Jordanian Standard is based on ASTM D 8566/2024, Standard specification for glycol-based vehicle coolant with low electrical conductivity, Copyright ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA, printed pursuant to license with ASTM International."

مؤسسة المواصفات والمقاييس

المملكة الأردنية الهاشمية

المحتويات

المقدمة

١- المجال ١

٢- المراجع التقييسية ١

٣- المصطلحات والتعاريف ٢

٤- الاشتراطات العامة ٣

٥- الاشتراطات التفصيلية ٤

٦- بطاقة البيان ٦

الملحق - وأ (تقييسي) التعديلات الفنية الوطنية ٨

الملحق - وب (إعلامي) التعديلات الهيكلية الوطنية ٩

المصطلحات ١٠

الجداول

الجدول ١ - الاشتراطات الفيزيائية والكيميائية ٤

الجدول ٢ - اشتراطات الأداء ٥

الجدول ٣ - اشتراطات إضافية ٦

الجدول وأ - ١ - قائمة التعديلات الفنية الوطنية ٨

الجدول وب - ١ - قائمة التعديلات الهيكلية الوطنية ٩

المقدمة

مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية هي الهيئة الوطنية للتقييس في الأردن، حيث يتم إعداد المواصفات القياسية الأردنية من خلال لجان فنية، وتكون هذه اللجان عادةً مشكلةً من أعضاء ممثلين للجهات الرئيسية المعنية بموضوع المواصفة القياسية، ويكون لهذه الجهات الحق في إبداء الرأي والملاحظات حول هذه المواصفة القياسية، وذلك أثناء فترة تعميم مشروع التصويت سعياً لجعل المواصفات القياسية الأردنية موائمة للمواصفات القياسية الأوروبية والإقليمية والوطنية قدر الإمكان وذلك من أجل إزالة العوائق الفنية من أمام التجارة وتسهيل انسياب السلع بين الدول.

تتم هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية وفقاً لدليل العمل الفني لمديرية التقييس ١-٢/٢٠٠٥، الجزء ٢: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية *.

وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة الفنية الدائمة لزيوت التزييت ٤ بدراسة مشروع المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٢٥/٢٤١٧ الخاص **بزيوت التزييت ــ المواصفة القياسية لسائل تبريد مركبات الكهرباء القائم على الجلايكول ذي الموصلية الكهربائية المنخفضة**، وأوصت باعتماد المشروع المعدّل كمواصفة قياسية أردنية ٢٠٢٥/٢٤١٧، وذلك استناداً للمادة (١٢) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (٢٢) لعام ٢٠٠٠ وتعديلاته.

تعد هذه المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٢٥/٢٤١٧ تبنياً معدّلاً لمواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٢٠٢٤/٨٥٦٦، **المواصفة القياسية لسائل تبريد مركبات الكهرباء القائم على الجلايكول ذي الموصلية الكهربائية المنخفضة**، باستخدام طريقة الترجمة، حيث تشير الخطوط العمودية المفردة (|) في الهوامش إلى التعديلات الفنية الوطنية التي تم إدخالها على نص هذه المواصفة القياسية الأردنية والموضحة في الملحق وأ، وتشير الخطوط العمودية المتقطعة (:) في الهوامش إلى التعديلات الهيكلية التي تم إدخالها على نص هذه المواصفة القياسية الأردنية والموضحة في الملحق وب، وتعتبر اللجنة الفنية الدائمة لزيوت التزييت ٤ مسؤولة عن الترجمة مع الأخذ بعين الاعتبار متطلبات اللغة العربية.

---

* قيد التعديل.

زيوت التزييت ـ المواصفة القياسية لسائل تبريد مركبات الكهرباء القائم على الجلايكول ذي الموصلية الكهربائية المنخفضة

١- المجال

١-١ تغطي هذه المواصفة القياسية الأردنية الاشتراطات الخاصة بسوائل التبريد كاملة التركيب والقائمة على الجلايكول ذي الموصلية الكهربائية المنخفضة والمخصصة للاستخدام في المركبات الكهربائية (EV).

١-٢ تُحضّر هذه السوائل لتستخدم في أنظمة التبريد في المركبات الكهربائية التي تعمل بالبطاريات (BEV)، أو المركبات الكهربائية التي تعمل بخلايا الوقود (FCEV)، أو المركبات الكهربائية الهجينة القابلة للشحن الخارجي (PHEV)، أو المركبات الكهربائية الهجينة (HEV) حيث تكون هناك حاجة إلى سائل تبريد منخفض الموصلية الكهربائية.

١-٣ لا تشمل هذه المواصفة القياسية الأردنية سوائل التبريد التي تدور داخل مجموعة خلايا الوقود في المركبة الكهربائية التي تعمل بخلايا الوقود.

٢- المراجع التقييسية

الوثائق المرجعية التالية لا يمكن الاستغناء عنها لتطبيق هذه الوثيقة. في حالة الإحالة المؤرخة تطبق الطبعة المذكورة فقط، أما في حالة الإحالة غير المؤرخة فتطبق آخر طبعة من الوثيقة المرجعية المذكورة أدناه (متضمنة أي تعديلات)، علماً بأن مكتبة مؤسسة المواصفات والمقاييس تحتوي على فهارس للمواصفات السارية المفعول في الوقت الحاضر.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٤٤٥، طريقة فحص قياسية للزوجة الحركية للسوائل الشفافة والمعتمة (وحساب اللزوجة الديناميكية).
- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ١١٢٠، طريقة الفحص القياسية لنقطة غليان سوائل تبريد المحرك.
- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ١١٢٣، طرق الفحص القياسية للماء في مركزات سائل تبريد المحرك باستخدام طريقة كارل فيشر.
- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ١١٢٥، طرق الفحص القياسية للموصلية والمقاومة الكهربائية للماء.
- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ١١٧٧، طريقة الفحص القياسية لنقطة تجمّد سوائل تبريد المحرك المائي.
- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ١٢٨٧، طريقة الفحص القياسية للرقم الهيدروجيني لسوائل تبريد المحرك ومضادات الصدأ.
- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ١٨٨١، طريقة الفحص القياسية لقابلية تكوين الرغوة في سوائل تبريد المحرك بالأوعية الزجاجية.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٤٧٢٥، المصطلحات القياسية لمبردات المحرك والسوائل ذات الصلة.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٥٨٢٧، طريقة الفحص القياسية لتحليل الكلوريد والأيونات الأخرى السالبة الموجودة في سائل تبريد المحرك باستخدام التحليل الكروماتوغرافي الأيوني.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٥٩٣١، طريقة الفحص القياسية للكثافة والكثافة النوعية لمركزات سائل تبريد المحرك ومبردات المحرك المائية باستخدام مقياس الكثافة الرقمي.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٦١٣٠، طريقة الفحص القياسية لتحديد السيليكون والعناصر الأخرى في سائل تبريد المحرك باستخدام مطيافية (البلازما المزدوجة بالحثّ ـ الانبعاث الذري).

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٦٦٦٠، طريقة الفحص القياسية لنقطة التجمّد لسوائل تبريد محرك الإثيلين الجلايكول المائية بطريقة انتقال الطور الأتوماتيكي.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٧٨٩٦، طريقة الفحص القياسية للتوصيل الحراري، الانتشار الحراري، والسعة الحرارية الحجمية لسوائل تبريد المحرك والسوائل ذات الصلة باستخدام طريقة الأسلاك الساخنة المؤقتة لقياس التوصيل الحراري للسائل.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٨٤٨٥، طريقة الفحص القياسية لفحص التآكل لسوائل تبريد المركبات الكهربائية بالأوعية الزجاجية.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد E ٢٩، الممارسة القياسية لاستخدام الأرقام المعنوية الواردة في بيانات الفحص لتحديد مطابقتها مع الخصائص.

٣ – المصطلحات والتعاريف

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية تستخدم المصطلحات والتعاريف التالية بالإضافة إلى المصطلحات والتعاريف الواردة في مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٤٧٢٥.

٣-١

المركبة الكهربائية التي تعمل بالبطارية (BEV)

مركبة كهربائية يكون مصدر الكهرباء فيها خارجياً ويتم تخزينه في بطارية

٣-٢

صفيحة التبريد

مبادل حراري يُستخدم لتبديد الحرارة الناتجة عن البطاريات والمكونات الكهربائية الأخرى

٣-٣

المركبة الكهربائية (EV)

مركبة تستخدم المحرك الكهربائي كوسيلة للدفع

٣-٤

المركبة الكهربائية التي تعمل بخلايا الوقود (FCEV)

مركبة كهربائية يكون المصدر الأساسي للكهرباء فيها ناتجاً عن مجموعة خلايا الوقود

٣-٥

المركبة الكهربائية الهجينة (HEV)

مركبة مزودة بنظام دفع كهربائي مع محرك احتراق داخلي

٣-٦

المركبة الكهربائية الهجينة القابلة للشحن الخارجي (PHEV)

مركبة مزودة بنظام دفع كهربائي مع بطارية ذات مدى ممتد يمكن شحنها خارجياً، أو بالاشتراك مع محرك احتراق داخلي

٤ – الاشتراطات العامة

٤-١ يجب استخدام سائل التبريد الوارد في هذه المواصفة القياسية الأردنية كما هو مُزوَّد، دون الحاجة إلى تخفيف إضافي من قبل المستخدم.

٤-٢ يجب أن توفر سوائل التبريد الحماية من التآكل والتجمّد وارتفاع درجة الحرارة.

٤-٣ قد تدور سوائل التبريد داخل بطارية المركبة أو مكوناتها الأخرى، أو قد تدور عبر مبادل حراري من نوع صفيحة تبريد يُستخدم لإدارة الأحمال الحرارية الناتجة عن البطاريات والمكونات الكهربائية الأخرى. ولا يجوز استخدام سوائل التبريد في تطبيقات الغمر المباشر التي قد تنطوي على خطر ملامسة المكونات أو الدوائر الكهربائية.

٤-٣ تساهم سوائل التبريد في إدارة الأحمال الحرارية داخل المركبة، وتمنع الفقد الحراري، ويمكن استخدامها لتبريد أو تسخين البطاريات أو المكونات الكهربائية.

٤-٤ يجب أن تكون سوائل التبريد متوافقة تماماً مع جميع مكونات النظام التي تتلامس معها، بما في ذلك المعادن والبوليمرات واللدائن المرنة.

٤-٥ يجب ألا تُخلط سوائل التبريد أو تُلوّث بأنواع أخرى من سوائل التبريد.

٤-٦ يمكن استخدام سوائل التبريد في التطبيقات غير المتعلقة بالمركبات. ولا تتناول هذا المواصفة القياسية الأردنية متطلبات التطبيقات غير المتعلقة بالمركبات.

٤-٧ لا تُستخدم سوائل التبريد هذه في محركات الاحتراق الداخلي.

٤-٨ يمكن أن يحتوي سائل التبريد على ما يصل إلى ٥٠ ٪ ماء، ويجب ألّا تتجاوز الموصلية الكهربائية له عن ١٠٠ ميكرو سيمنس/سنتيمتر عند درجة حرارة ٢٥ درجة مئوية.

٤-٩ يجب تحضير سائل التبريد باستخدام أحد المركبات التالية: ١,٢-إيثان دايول، أو ١,٢-بروبان دايول، أو ١,٣-بروبان دايول، بالإضافة إلى الماء، ويجب أن يحتوي على مثبطات تآكل مناسبة، وصبغة، ومانع تكون للرغوة.

٥ – الاشتراطات التفصيلية

٥-١ يجب أن تفي سوائل التبريد بالاشتراطات الفيزيائية والكيميائية المحددة في الجدول ١.

٥-٢ يجب أن تفي سوائل التبريد باشتراطات الأداء الواردة في الجدول ٢ والجدول ٣.

٥-٣ الاشتراطات المحددة خاصة بسوائل التبريد المستخدمة في أنظمة تبريد المركبات.

٥-٤ يجب استخدام سوائل التبريد كما هي دون الحاجة إلى تخفيف إضافي من قبل المستخدم.

٥-٥ قد يتم تحديد اشتراطات إضافية من قبل الزبون.

الجدول ١ ـ الاشتراطات الفيزيائية والكيميائية [أ)، ب)]

المادة/الخاصية	الوحدات	الحدود	طريقة الفحص ASTM D
محتوى الماء، حد أعلى	٪ نسبة كتلوية [د)]	٥٠	١١٢٣
الموصلية الكهربائية، عند ٢٥ درجة مئوية، حد أعلى	ميكرو سيمنس/سنتيمتر	١٠٠	١١٢٥
نقطة التجمد، حد أعلى	درجة مئوية	-٣٠ [ج)]	١١٧٧، ٦٦٦٠ [هـ)]
نقطة الغليان، حد أدنى	درجة مئوية	١٠٥ [و)]	١١٢٠
اللزوجة الحركية عند -٢٠ درجة مئوية	مليمتر^{٢}/ثانية	تُسجّل	٤٤٥

الجدول ١ ـ الاشتراطات الفيزيائية والكيميائية [أ]، [ب] (تتمة)

المادة/الخاصية	الوحدات	الحدود	طريقة الفحص ASTM D
الكثافة عند ٢٠ درجة مئوية	كيلوغرام/متر^3	تُسجّل	٥٩٣١
السعة الحرارية النوعية، ٢٠ درجة مئوية، حد أدنى. (انظر الملاحظة أدناه)	كيلو جول/ كيلوغرام. كلفن	٢,٢	٧٨٩٦
التوصيل الحراري، ٢٠ درجة مئوية، حد أدنى	واط/متر. كلفن	٠,١٥	٧٨٩٦
كلوريد، حد أعلى	مليغرام/كيلوغرام	٥	٥٨٢٧
الرقم الهيدروجيني	-	تُسجّل	١٢٨٧
ملاحظة: يُفحص سائل التبريد بحالته كما هو مورَّد، دون إجراء أي تخفيف إضافي.			

[أ] بالنسبة للقيم الواردة في هذا الجدول، ما لم ينص على خلاف ذلك في طريقة الفحص، تفحص المنتجات كما هي مُورَّدة.

[ب] لأغراض تحديد التوافق مع هذه المواصفة، يجب إجراء التقريب وفقاً لمواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد E ٢٩.

[ج] يجب أن تكون نقطة التجمد القصوى -٢٧,٨ درجة مئوية للسوائل القائمة على ١,٣-بروبان دايول.

[د] في حالات النزاع، تُعتمد طريقة فحص الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ١١٧٧ كطريقة الفحص المرجعية.

[هـ] يجب أن تكون نقطة الغليان الدنيا ١٠٢ درجة مئوية للسوائل القائمة على ١,٣-بروبان دايول.

[و] نسبة كتلوية: كتلة/كتلة.

الجدول ٢ ـ اشتراطات الأداء

الخاصية	الوحدة	القيم المحددة	طريقة الفحص ASTM D	تركيز محلول الفحص
التآكل في الزجاجيات				
فقدان الوزن				
الفولاذ المقاوم للصدأ SUS304، حد أعلى	مليغرام/عينة	١٠	٨٤٨٥	كما هو مُورَّد
الألمنيوم A3003، حد أعلى	مليغرام/عينة	٣٠		
النحاس، حد أعلى [أ]	مليغرام/عينة	١٠		

الجدول ٢ ـ اشتراطات الأداء (تتمة)

الخاصية	الوحدة	القيم المحددة	طريقة الفحص ASTM D	تركيز محلول الفحص
الموصلية الكهربائية عند ٢٥ درجة مئوية قبل وبعد فحص التآكل في الزجاجيات				
الموصلية الكهربائية، عند ٢٥ درجة مئوية، حد أعلى	ميكرو سيمنس/سنتيمتر	تُسجّل	١١٢٥	–
تحليل المعادن بعد فحص التآكل في الزجاجيات				
الألمنيوم	ملیغرام/كيلوغرام	تُسجّل	٦١٣٠	–
النحاس	ملیغرام/كيلوغرام	تُسجّل		
الحديد	ملیغرام/كيلوغرام	تُسجّل		
ملاحظة: يمكن تقييم معادن إضافية والإبلاغ عنها بناءً على طلب الزبون.				
[1] تحديد محتوى النحاس يتم بناءً على طلب الزبون.				

الجدول ٣ ـ اشتراطات إضافية

المادة/الخاصية	الوحدة	جميع أنواع سوائل التبريد	طريقة الفحص ASTM D
حجم الرغوة، حد أعلى	ملیلتر	١٥٠	١٨٨١
زمن تلاشي الرغوة، حد أعلى	ثانية	٥	١٨٨١

٦- بطاقة البيان

يجب أن يوضح في بطاقة بيان المنتج البيانات الإيضاحية التالية بشكل لا يقبل المحو والإزالة باللغة العربية و/أو الإنجليزية:

٦-١ اسم المنتج وعلامته التجارية إن وجدت.

٦-٢ بلد المنشأ.

٦-٣ المكونات.

٦-٤ اسم وعنوان الصانع.

٦-٥ رقم هذه المواصفة القياسية الأردنية أو ما يماثلها من الناحية الفنية.

٦-٦ الحجم الصافي بالوحدات الدولية.

٦-٧ تاريخ الإنتاج و/أو التشغيلة.

٦-٨ ظروف التخزين إن وجدت.

٦-٩ العلامات التحذيرية.

٦-١٠ عبارة "جاهز للاستخدام، لا تضف الماء".

الملحق ـ وأ

(تقييسي)

التعديلات الفنية الوطنية

يوضح الجدول وأ ـ ١ قائمة التعديلات الفنية الوطنية التي تم إدخالها على نص مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٢٠٢٤/٨٥٦٦ والمتبناة كمواصفة قياسية أردنية، حيث تم وضع خطوط عمودية مفردة (|) في الهوامش للدلالة على هذه التعديلات الفنية الوطنية والموضحة ضمن هذا الملحق.

الجدول وأ ـ ١ ـ قائمة التعديلات الفنية الوطنية

رقم البند	التعديل الفني	سبب التعديل
٦	إضافة البند ٦	لتحقيق متطلبات القاعدة الفنية الأردنية ١١٩ الخاصة ببطاقة البيان ـــ بطاقة بيان المنتجات الصناعية.

الملحق ـ وب

(إعلامي)

التعديلات الهيكلية الوطنية

يوضح الجدول وب ـ ١ قائمة التعديلات الهيكلية الوطنية التي تم إدخالها على نص مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٢٠٢٤/٨٥٦٦ والمتبناة كمواصفة قياسية أردنية، حيث تم وضع خطوط عمودية متقطعة (:) في الهوامش للدلالة على هذه التعديلات الهيكلية الوطنية والموضحة ضمن هذا الملحق.

الجدول وب ـ ١ ـ قائمة التعديلات الهيكلية الوطنية

رقم البند	التعديل الهيكلي	سبب التعديل
أينما وردت	إدراج عبارة "هذه المواصفة القياسية الأردنية" بدلاً من عبارة "هذه المواصفة الصادرة عن الجمعية الأمريكية للفحص والمواد"	تطبيق الدليل الأردني ٢١-١/٢٠٠٩ والخاص بالتبني الوطني أو الإقليمي للمواصفات القياسية الدولية والإصدارات الدولية الأخرى، الجزء ١: تبني المواصفات القياسية الدولية.
١	حذف البند ١-١٢	تطبيق دليل العمل الفني لمديرية التقييس ١-٢/٢٠٠٥، الجزء ٢: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية فيما يخص استخدام نظام الوحدات الدولية.
١	حذف البند ١-١٣، ١-١٤	معلومات إعلامية تخص الجمعية الأمريكية للفحص والمواد.
العنوان	حذف الهامش "١"	
٢	حذف الهامش "٢"	
الجداول ١، ٢، ٣	نقل الجداول ١، ٢، ٣ إلى البند ٥	بسبب الإشارة لها في البند ٥
١	نقل البنود: ١-٤، ١-٥، ١-٦، ١-٧، ١-٨، ١-٩، ١-١٠، ١-١١ إلى البند ٤	تطبيق دليل العمل الفني لمديرية التقييس ١-٢/٢٠٠٥، الجزء ٢: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية.
٢	حذف رقم البند الفرعي ٢-١	
٣	حذف البند ٣-١ وإعادة ترقيم البنود اللاحقة	
٤	إعادة ترقيم البنود	
المصطلحات	إضافة قائمة المصطلحات	

المصطلحات

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية تحمل المصطلحات العربية المذكورة أدناه المعنى للمصطلحات الإنجليزية المقابلة لها:

رقم البند	المصطلح العربي	المقابل الإنجليزي
العنوان	سائل تبريد مركبات الكهرباء	electric vehicle coolant
١	المركبات الكهربائية التي تعمل بخلايا الوقود	fuel cell electric vehicles (FCEV)
١	المركبات الكهربائية التي تعمل بالبطاريات	battery electric vehicles (BEV)
١	المركبات الكهربائية الهجينة	hybrid electric vehicle (HEV)
١	المركبات الكهربائية الهجينة القابلة للشحن	plug-in hybrid electric vehicles (PHEV)
العنوان	الموصلية الكهربائية المنخفضة	low electrical conductivity