



مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية

غرفة تجارة عمان
AMMAN CHAMBER OF COMMERCE

التاريخ: ٨ أيار ٢٠٢٥

رقم الوارد: 2215

الرقم: م - / عام - 9035
التاريخ: 09 / 11 / 1446 هـ
الموافق: 07 / 05 / 2025 م

معالي
عظوفة
سعادة

تحية طيبة وبعد،

أرجو معاليكم/عظوفتكم/ 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 نسخة عن مشروع التصويت للمواصفة القياسية الأردنية ٢٠٢٥/٥٤٥ الخاصة بالدهانات (الطلاء) والورنيشات - دهانات علامات الطرق - علامات الطرق ذات الأساس غير المائي، الذي أعدته اللجنة الفنية الدائمة للدهانات والورنيشات رقم (١٤).

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

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

المدير العام

م. عبير بركات الزهير

المرفقات : مشروع التصويت
بطاقة التصويت

نسخة/ مدير مديرية التقييس
نسخة/ رئيس قسم الصناعات الكيماوية
نسخة/ رئيس قسم فحص ومتابعة المواصفات
نسخة/ أمين اللجنة الفنية م. شيما الجابري
ر-٢٠٢٥/٥/٦

بطاقة تصويت

SDwf 001-07



DJS 545:2025

Third edition

ع ت ٢٠٢٥/٥٤٥

الإصدار الثالث

مشروع تصويت

الدهانات (الطلاء) والورنيشات - دهانات علامات الطرق - علامات الطرق ذات الأساس غير المائي

Paints and varnishes- Road marking paints - Solvent-based Road markings

عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

مؤسسة المواصفات والمقاييس
المملكة الأردنية الهاشمية

المحتويات

المقدمة

- ١ - المجال ١
- ٢ - المراجع التقييسية ١
- ٣ - المصطلحات والتعاريف ٢
- ٤ - الاشتراطات وطرق الفحص ٣
- ٥ - بطاقة البيان ٦
- ٦ - المراجع ٦
- ٧ - المصطلحات ٧

الجدول

- الجدول ١ - عامل نضوع دهان علامات الطرق ٤

هذا الوثيقة مستندة إلى الملاحظات والملاحظات لذلك في الطرق
التي تم توزيعها لإبداء الرأي والملاحظات للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليه كموصفة قياسية أرمنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

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 مشكلة 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 الدولية والإقليمية والوطنية قدر الإمكان وذلك من أجل إزالة العوائق الفنية من أمام التجارة وتسهيل انسياب السلع بين الدول.

تمت 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، قامت اللجنة الفنية الدائمة للدهانات والورنيشات ١٤ بدراسة المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٠٥/٥٤٥ الخاصة بالدهانات (الطلاء) - دهانات علامات الطرق، ومشروع المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٢٥/٥٤٥ الخاص بالدهانات (مواد الطلاء) والورنيشات دهانات علامات الطرق - علامات الطرق ذات الأساس غير المائي، وأوصت باعتماد المشروع المعدل كقاعدة فنية أردنية ٢٠٢٥/٥٤٥، وذلك استناداً للمادة (١٢) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (٢٢) لعام ٢٠٠٠ وتعديلاته.

مجلس إدارة
مؤسسة المواصفات والمقاييس
الأردنية
الرياضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

الدهانات (الطلاء) والورنيشات - دهانات علامات الطرق - علامات الطرق ذات الأساس غير المائي

١- المجال

تختص هذه المواصفة القياسية الأردنية باشتراطات وطرق فحص دهان علامات الطرق ذات الأساس غير المائي على الأسطح الإسفلتية والخرسانية.

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.

- المواصفة القياسية الدولية ١٥٢٤، تحديد نعومة الطحن.
- المواصفة القياسية الدولية ١٥١٣، الدهانات والورنيشات - فحص وتحضير عينات الاختبار.
- المواصفة القياسية الدولية ٣٢٥١، الدهانات والورنيشات - تحديد محتوى المادة المتطايرة.
- المواصفة القياسية الدولية ٣٦٦٨، الدهانات والورنيشات - المقارنة المرئية لألوان الدهانات.
- المواصفة القياسية الدولية ٦٥٠٣، الدهانات والورنيشات - تحديد محتوى الرصاص الكلي - طريقة مطياف الامتصاص الذري للهلب.

- المواصفة القياسية البريطانية ٢٨١٤، الدهانات والورنيشات - مقارنة نسب التباين (قوة التغطية) للدهانات من نفس النوع واللون.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٥٦، طريقة الاختبار القياسية لنقطة الانصهار بواسطة جهاز اختبار الكوب المغلق.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٥٦٢، طريقة الاختبار القياسية لاتساق الدهانات بمقياس اللزوجة

بوحدة كريب (KU) باستخدام مقياس اللزوجة من نوع Stormer.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٧١١، فحص زمن الجفاف لدهانات علامات الطرق.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٨٦٨، الممارسة القياسية لتحديد درجة نضج الطلاء المروري.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٩٦٨، طرق الاختبار القياسية لمقاومة التآكل للطلاءات العضوية عن

طريق سقوط المواد الكاشطة.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد E ١٣٤٧، طريقة الاختبار القياسية لقياس اللون وفرق اللون بواسطة قياس

الألوان Tristimulus.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٢٧٩٢، الممارسة القياسية لمقاومة الطلاء المروري للمذيبات والوقود.
- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٤٥٨٧، تمرين قياسي للأشعة فوق البنفسجية بالفلوروسنت - تعريض التكاثر للدهانات والطلاء.

- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد D ٥٨٩٥، طريقة الاختبار القياسية لتقييم التجفيف أو المعالجة أثناء تكوين طبقة من الطلاء العضوي باستخدام المسجلات الميكانيكية.

- المواصفة القياسية الأردنية ٤٧٤-١ إيزو ٢٨١٢-١، الدهانات (الطلاء) والورنيشات - تعيين المقاومة للسوائل، الجزء ٢: مقاومة الغمر بالسوائل دون الماء.

- المواصفة القياسية الأردنية ٢٠١٨/٢١٧١ إيزو ٢٠١٤/٤٦١٨، الدهانات والورنيش - المصطلحات والتعاريف.

- المواصفة القياسية الأردنية ٢٣٦١ أيزو ١٥١٩، الدهانات والورنيش - فحص الانثائية (المقبض الاسطواني).

٣- المصطلحات والتعاريف

لأغراض هذه المواصفة تستخدم المصطلحات والتعاريف الواردة في المواصفة القياسية الأردنية ٢٠١٨/٢١٧١ إيزو ٢٠١٤/٤٦١٨ إضافة إلى ما ورد أدناه:

١-٣

الدهان

مادة طلاء بها خضاب والتي عند تطبيقها على الركيزة (السطح) تعطى فلماً جافاً معتماً له خصائص للحماية وجمالية أو أي خصائص فنية أخرى

٢-٣

الصبغة

المواد الملونة

مواد غير عضوية أو مواد عضوية قابلة للذوبان أو مواد عضوية مترسبة على دقائق غير عضوية، وهي خاملة كيميائياً ولا تذوب في الوسط الذي تنتشر فيه

٣-٣

زمن الجفاف

الفترة الزمنية التي يكون بعدها الدهان غير قابل للاتصاق بعجلات المركبات التي تعبر فوقه

٤-٣

عامل النضوع

النسبة بين نضوع جسم غير مضيء تحت ظروف معينة من الإضاءة والنضوع لجسم أبيض قياسي مشتت للضوء

٥-٣

المواد الرابطة

مواد سائلة أو صلبة، على شكل محاليل، تشكل عند جفافها طبقةً صلبةً لدنةً تقاوم معظم المذيبات، ومن هذه المواد الزيوت النباتية والحيوانية كزيت بذرة الكتان وزيت السمك، ومنها الراتنجات كالشيلاك، ومنها المواد العضوية كنيترات السيليلوز.

تعمل هذه المواد كوسط حامل لمساحيق الأصباغ وتكسب السطح المدهون طبقةً رقيقةً وقساوةً عاليةً وقوة تحمل وعدم نفاذية للدهان عند جفافها، كما تعمل على تكوين قوة تماسك بين مكونات الدهان وقوة تلاصق بين الدهان والسطح المدهون.

٦-٣

الانعكاسية

مدى انعكاس الضوء الساقط ليلاً باتجاه مصدر الضوء عند إضافة كريات الزجاج الشفافة على سطح مدهون قبل جفافه.

٤- الاشتراطات وطرق الفحص

يجب أن تتوفر في المنتج الاشتراطات التالية:

٤-١ القوام

يعطي الدهان قواماً متجانساً بمجرد التقليب اليدوي، وإذا تواجد راسب يجب أن يكون سهل التحريك.

٤-٢ محتوى المواد غير المتطايرة

يجب أن تكون نسبة المواد غير المتطايرة (بالوزن) من مكونات دهانات علامات الطرق كما يلي وذلك عند فحصها وفقاً للمواصفة القياسية الدولية ٣٢٥١:

- لا تقل عن ٦٠٪ للنوع أ: ذو أساس ألكيدي ومطاطي مكلور ومواد ملدنة.

- لا تقل عن ٥٥٪ للنوع ب: ذو أساس أكريلك مذيب وفينيل ومواد ملدنة.

٤-٣ اللون

يكون اللون حسب الاتفاق بين البائع والمشتري، على أن لا يزيد فرق اللون (ΔE) عن ١ عن العينة المرجعية للمشتري حسب طريقة الفحص وفقاً للمواصفة الجمعية الأمريكية E ١٣٤٧.

٤-٤ عامل النضوع

أن يكون عامل النضوع (كحد أدنى) كما في الجدول (١)، وذلك عند فحصه وفقاً للمواصفة الجمعية الأمريكية ١٣٤٧ E على زاوية ٤٥°.

الجدول - ١ - عامل نضوع دهان علامات الطرق

عامل النضوع %	اللون
٨٣	الأبيض
٥٨	الأصفر
لا يقارن	الأسود

٤-٥ درجة النضوع

يجب ألا تزيد درجة النضوع عما يلي طبقاً للمواصفة الأمريكية D 56:

- ٣٧ س° للنوع أ: ذو أساس الكيدي ومطاطي مكلور ومواد ملدنة.

- ٢٣ س° للنوع ب: ذو أساس الكريليك مذيب وفينيل ومواد ملدنة.

٤-٦ زمن الجفاف

٤-٦-١ يجب أن تكون طبقة الطلاء جافة جفافاً لا يسبب أي التصاق (No pick up) في مدة لا تزيد على ٣٠

دقيقة طبقاً للمواصفة القياسية الأمريكية D ٧١١، وذلك عند تهيئتها طبقاً للمواصفة القياسية أيزو ١٥١٣.

٤-٦-٢ يجب أن تكون طبقة الطلاء جافة جفافاً تاماً (Through dry) في مدة لا تزيد على ٢٤ ساعة طبقاً

للمواصفة القياسية الأمريكية D ٥٨٩٥، وذلك عند تهيئتها طبقاً للمواصفة القياسية أيزو ١٥١٣.

٤-٧ قوة التغطية

عند اختبار الدهان باستعمال ورق أسود وأبيض وجهاز فرش الدهان ذي الشحمة ٢٠٠ ميكرومتر، يجب أن لا تقل نسبة

التباين عما يلي، وذلك عند فحصها وفقاً للمواصفة القياسية البريطانية الأوروبية الدولية ٢٨١٤:

- ٩٠ % لدهان علامات الطرق الأصفر والألوان الأخرى.

- ٩٣ % لدهان علامات الطرق الأبيض.

٤-٨ الانثائية (المرونة والالتصاق)

عند تحضير لوح اختبار من الألمنيوم الطري المطلي بالكروم وطلبه بالدهان وتركه ليحفظ معطياً سمكاً جافاً مقداره ± ٥٠

٥ ميكرومتر وعند الفحص طبقاً للمواصفة القياسية الأردنية ٢٣٦١ أيزو ١٥١٩ جهاز نوع أ ذو عمود دوران قطر ١٢

ملم، فإنه يجب ألا تظهر للعين المجردة على طبقة الدهان أية علامات تدل على تقشر أو تشقق.

٤-٩ مقاومة الاحتكاك بالرمل

لا يظهر وجه لوح الاختبار عند فحص طبقة الدهان الجاف وفقاً للمواصفة الأمريكية D ٩٦٨، بحيث يكون حجم الرمل

٤٥ لتر للون الأصفر و ٥٠ لتر للون الأبيض.

١٠-٤ نضح اللون

لا يظهر فرق في اللون بين المنطقة المطلية على الإسفلت وتلك المصبوغة على الشريط اللاصق الشفاف عند فحصه طبقاً للمواصفة الأمريكية D ٨٦٨ .

١١-٤ اللزوجة

يجب أن تكون لزوجة الدهان بين ٧٠-٩٠ كريب (KU) عند درجة حرارة ٢٥ °س طبقاً للمواصفات القياسية الأمريكية D ٥٠٥.

١٢-٤ مقاومة وقود الديزل

لا تظهر طبقة الدهان أي علامات تدل على نثر أو ليونة أو هشاشة عند فحصها وفقاً للمواصفة الجمعية الأمريكية D ٢٧٩٢ وتعرضها لمدة ساعة لوقود الديزل بالمقارنة مع طبقة من نفس الدهان مجهزة بنفس الطريقة ولم تعرض لاختبار مقاومة وقود الديزل.

١٣-٤ مقاومة محلول الملح

لا يظهر أي خرق في طبقة الدهان يمكن رؤيته لوح الاختبار ولا يظهر على الدهان أي خرق في اللون أو نثر أو ليونة أو هشاشة أو أية آثار أخرى وتعرضها لمدة ساعة وباستخدام محلول ملحي تركيز ٢٠٪ كلوريد الصوديوم طبقاً للمواصفة القياسية الأردنية ٤٧٤-١ أيزو ٨١٢ بالمقارنة مع لوح اختبار مجهزة بنفس الطريقة ولم يعرض لنفس الاختبار.

١٤-٤ مقاومة التجوية الاصطناعية

عند وضع لوح اختبار من الألمنيوم المطلي بالكروم بعد طلائه بالدهان وتجهيزه ليحف وتعرضه لظروف التجوية الاصطناعية لمدة ٥٠٠ ساعة وفقاً للمواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ٥٨٧ D ٤٠٠٠ بحسب الدورة التشغيلية لجهاز الفحص وهي ٤ ساعات تعرض للأشعة فوق البنفسجية (UVB) على درجة حرارة ٦٠ °س ٤ ساعات تكثيف على درجة حرارة ٥٠ °س يجب أن لا تظهر أية علامات تدل على تبعر أو تقشر أو تصدع أو تشقق بالمقارنة مع عينة أخرى حضرت بنفس الطريقة ولم تعرض لنفس الاختبار، ويكون عامل النضوع كما يلي:

- ٥٥ ٪ للون الأصفر

- ٧٥ ٪ للون الأبيض

١٥-٤ نعومة الطحن

طبقاً للمواصفة الدولية ١٥٢٤، يجب أن لا تقل عن ٢ هيجمان.

١٦-٤ محتوى الرصاص

يجب ان لا تزيد نسبة الرصاص عن ٠,٠٠٩ ٪ من الوزن الكلي للدهان عند القياس طبقاً للمواصفة القياسية الدولية ٦٥٠٣.

٤-١٧ سماكة طبقة عينة الاختبار وظروف الاختبار

- يتم تشكيل طبقة الطلاء الرطبة تستخدم أداة تشكيل الطبقات بسماكة (40 ± 400) ميكرومتر.
- تجري عملية الاختبار عند درجة حرارة (23 ± 2) س° ورطوبة نسبية $(50 \pm 5)\%$.

٥- بطاقة البيان

يجب أن يُدَوّن على بطاقة البيان لكل عبوة البيانات الإيضاحية الآتية باللغة العربية و/أو باللغة الإنجليزية للمنتجات المحلية والمستوردة، لا يقبل المحو أو الإزالة:

١-٥ اسم المنتج وعلامته التجارية (إن وجدت).

٢-٥ لون الدهان.

٣-٥ الحجم الصافي بوحدة النظام المتري.

٤-٥ طريقة الاستخدام.

٥-٥ تاريخ الانتاج ورقم التشغيل.

٦-٥ بلد المنشأ.

٧-٥ اسم الشركة الصانعة وعنوانها.

٦- المراجع

- المواصفة القياسية السعودية ٢٠١٩/٨١٩، أصباغ دهانات علامات الطرق.
- المواصفة القياسية الأوروبية ١٨٧١، مواد علامات الطرق - الخصائص القياسية.
- المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٠٥/٥٤٥، الدهانات (الطلاء) والورنيشات - دهانات علامات الطرق.

المواصفة القياسية الأردنية الإلزامية بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

المصطلحات

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

رقم البند	المصطلح العربي	المقابل بالإنجليزي
٥-٥	أصباغ	pigments
٤-٨	الانثنائية	flexibility
٣-٣	زمن الجفاف	no- pick-up time
٤-٣	عامل النضوع	luminance coefficient
٧-٤	قوة التغطية	hiding power
٢-٤	محتوى المواد غير المتطايرة	non volatile matter
٩-٤	مقاومة الاحتكاك بالرمل	sand abrasion
١٤-٤	مقاومة التجوية الاصطناعية	resistance to artificial weathering
١٣-٤	مقاومة محلول الملح	resistance to NaCl solution
١٢-٤	مقاومة وقود الديزل	resistance to diesel fuel
٥-٣	المواد الرابطة	binders
١٠-٤	نضح اللون	bleeding
١٥-٤	نعومة الطحن	fineness of grind

هذا الوثيقة مشروطة بنسبها لم توزعته لإنهاء الرأي والملاحظات
محتوى المواد غير المتطايرة
مقاومة الاحتكاك بالرمل
مقاومة التجوية الاصطناعية
مقاومة محلول الملح
مقاومة وقود الديزل
المواد الرابطة
نضح اللون
نعومة الطحن
إليه كمواد صفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة