

الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة
Saudi Standards, Metrology and Quality Org (SASO)

مشروع رقم ٣٣٣٨٨ / ٢٠٢٣
طلاء أكريليك عاكس للحرارة

ICS 87.040.00

هذه الوثيقة هي مسودة المعايير السعودية المعممة لتقديم التعليقات عليها. بالتالي، هي عرضة للتغيير، ولا يجوز الرجوع إليها باعتبارها المواصفات القياسية السعودية إلا بعد اعتمادها من مجلس الإدارة



طلاء أكريليك عاكس للحرارة

1. نطاق ومجال التطبيق

تحدد هذه المواصفة القياسية ألوانًا جاهزة للخلط الأبيض أو الفاتح طلاء عاكس حراريًا مائيًا للحماية وبمظهر ديكوري يعتمد على بوليمر أكريليك ١٠٠٪ بخصائص الانعكاس لاشعة الشمس وعزل الماء. إنه مناسب للأسطح والجدران الخارجية، ويمكن استخدامه على أسطح البناء، والخشب، والمعادن، والخرسانة، والبلاط، والأسطح الأخرى.

2. المراجع التكميلية

- 2.1 "SASO ISO 4618: 2014 الدهانات والورنيشات - المصطلحات والتعاريف"
- 2.2 "SASO / ISO 15528: 2013 الدهانات والورنيشات - أخذ العينات."
- 2.3 "SASO ISO 1513: 2008 الدهانات والورنيشات - فحص العينات وتجهيزها للاختبار."
- 2.4 "SASO ISO 3251: 2008 الدهانات والورنيشات - تقدير المواد غير المتطايرة من الدهانات والورنيشات والمواد الرابطة للدهانات والورنيشات."
- 2.5 "SASO ISO 3668: 2008 الدهانات والورنيشات - مقارنة مرئية بين ألوان الدهانات."
- 2.6 "SASO 2194: 2003 الدهانات والورنيشات - طرق اختبار تناسق الدهانات باستخدام مقياس للزوج لسترومر."
- 2.7 "SASO ISO ١٩٩٤/٧٧٩ الدهانات والورنيشات - تقدير نعومة الطحن."
- 2.8 "SASO ISO 9117-4: 2013 الطلاء والورنيشات - اختبار التجفيف - الجزء الرابع: الاختبار باستخدام جهاز تسجيل ميكانيكي."
- 2.9 "SASO ISO 6503: 2006 الدهانات والورنيشات - تقدير إجمالي الرصاص - طريقة طيف الامتصاص الذري للهب."
- 2.10 "SASO ISO 7783: 2014 الدهانات والورنيشات - تحديد خصائص انتقال بخار الماء - طريقة الكوب."
- 2.12 "SASO ISO 1674-3: 2013 الطلاء والورنيشات - طريقة التعرض لمصادر الضوء المختبرية - الجزء الثالث: مصابيح الأشعة فوق البنفسجية الفلورية."
- 2.13 "SASO ISO 22196: 2014 قياس النشاط المضاد للبكتيريا على البلاستيك والأسطح الأخرى غير المسامية."
- 2.14 "SASO ISO 1519: 2011 الدهانات والورنيشات - اختبار الانحناء (مغزل أسطوانى)."
- 2.15 "SASO ASTM C1549: 2014 الممارسة القياسية للتلوث المختبري وتجوية مواد التسقيف لمحاكاة تأثيرات التعرض الطبيعي على انعكاس الشمس والانبعاثات الحرارية."
- 2.16 "SASO ASTM C1371: 2015 طريقة الاختبار القياسية لتقدير الانبعاث الحراري للمواد بالقرب من درجة حرارة الغرفة باستخدام عدادات الانبعاث المحمولة."
- 2.17 "ASTM D570 قياس امتصاص الماء وتحديد المعدل النسبي لامتصاص البلاستيك للماء عند الغمر."

3. التعاريف

- 3.1 طلاء عاكس: طلاء غير بيتوميني مُصمم ومُصمم للتطبيق الخارجي على الأسطح والجدران (على أسطح البناء ، والخشب ، والمعادن ، والخرسانة ، والبلاط ، وغيرها من الأسطح) لغرض أساسي هو عكس الضوء فوق البنفسجي - ضوء الأشعة تحت الحمراء ، أو يعكس الإشعاع الشمسي.
- 3.2 أصباغ: مادة تلوين، بشكل عام على شكل جزيئات دقيقة ، وهي غير قابلة للذوبان عملياً في الوسط وتستخدم بسبب خصائصها البصرية و / أو الوقائية و / أو الديكورية.
- 3.3 المادة الرابطة: يجب أن تتكون المادة الرابطة من بوليمر أكريليك مائي بنسبة ١٠٠٪

4. المتطلبات

- 4.1 الحالة في الوعاء
يجب أن يكون الدهان خالياً من الحصى والكتل والجلد ولا يظهر أي ترسب أو تكتل. يخلط الطلاء بسهولة يدوياً إلى حالة متجانسة.
- 4.2 المواد الغير متطايرة
يجب ألا تقل نسبة المواد المتطايرة في الدهان عن ٦٠٪ بالوزن عند اجراء الاختبار وفق البند ٢,٤
- 4.3 اللون
يجب أن يكون اللون الخاص بالدهان قريب للون العينه المرجعيه المعتمده كما هو مسجل على العبوه عند اجراء الاختبار وفق للبند ٢,٥
- ٤,٤ التماسك
يجب أن يكون الدهان سهل التقليب وينتج عنه خليط املس ومتجانس للزوجه الجيده. يجب أن تتراوح لزوجته بين ٩٠ و ١٢٠ وحدة كريس (KU) عند 23 ± 2 درجة مئوية عند اختباره وفقاً لـ ٢,٦.
- ٤,٥ نعومة الطحن
يجب ألا يزيد نعومه الطحن عن $30 \mu m$ عندما يتم اختباره وفق ٢,٧
- 4.4 خصائص التطبيق
يجب أن يكون للطلاء خصائص تطبيق مرضية عند تطبيقه حسب توصيات الشركة الصانعة ويجب أن يعطي طبقة خالية من عيوب السطح مثل الترهل والتسيل و عدم الاستواء والتقطيع وما إلى ذلك.
- 4.5 وقت التجفيف

- يجب أن يجف الطلاء على النحو التالي عند تطبيقه عند درجة حرارة (23 ± 2) درجة مئوية ورطوبة نسبية (50 ± 5) حسب الفقرة ٢,٨.
- ١- وقت جفاف السطح لا يزيد عن ٤ ساعات.
 - ٢- فترة إعادة الطلاء لا تزيد عن ١٦ ساعة.
 - ٣- يجب ألا يزيد الجفاف التام عن ٧ أيام.

4.6 نسبة الرصاص

يجب أن تكون نسبة الرصاص في الدهان ٠,٠٠٩% للكتلة الاجمالية للدهان حسب البند ٢,٩

4.7 المرونة

يجب أن تتحمل سماكة فيلم الطلاء الجاف وفقاً لتوصية المصنع وبعد المعالجة اختبار ثني المغزل بقطر ٦ مم دون تكسير أو تقطيع أو تقشر ويجب أن تظل ملتصقة بشدة بلوحة الاختبار.

4.8 Water Vapor Permeability

عند اختبار معدل نقل بخار الماء، يجب ألا يتجاوز فيلم الطلاء الحد الأقصى ١٠٠ جرام لكل متر مربع في اليوم ٢٥٠ ميكرون فيلم جاف عند اختباره وفقاً للمعيار ٢,١٠.

4.9 تسارع الجفاف

يجب ألا يظهر على طبقة الطلاء أي تقرحات أو طبشره أو بهتان ملحوظ في اللون وأي عيوب سطحية أخرى بعد التعرض لمدة ١٠٠٠ ساعة لجميع التشطيبات اللامعة. يجب أن يكون التغيير في اللمعان أقل من ١٠٪. عند اختباره وفقاً للفقرة ٢,١١.

4.10 مضاد للفطريات (عند الإعلان عنه)

يجب ألا يظهر فيلم الدهان نمو الفطريات بعد الحضانة عند درجة حرارة ٢٥ درجة مئوية تحت ٨٥ إلى ٩٠٪ رطوبة نسبية لمدة ٤ أسابيع عند اختباره وفقاً للمعيار ٢,١٢.

4.11 استطالة عند الكسر

يجب أن تكون طبقة الطلاء بسماكة ١ مم جافة لمدة ٢٨ يوماً عند 23 ± 2 درجة مئوية ورطوبة نسبية 50 ± 5 ٪ استطالة لا تقل عن ٢٠٠٪ عند الاختبار وفقاً للمعيار ٢,١٠.

4.13 انعكاس الطاقة الشمسية

الطلاء مع DFT الموصى به (٥٠٠ ميكرون) وبعد المعالجة عند الاختبار وفقاً للبند ٢,١٥ يجب أن يظهر انعكاس شمسي لا يقل عن ٨٠٪.

4.14 الانبعاث الحراري

يجب أن يظهر الطلاء باستخدام DFT الموصى به (٥٠٠ ميكرون) وبعد المعالجة عند الاختبار وفقاً للبند ٢,١٦ انبعاث حراري لا يقل عن ٨٥٪.

4.15 امتصاص الماء

الطلاء باستخدام DFT الموصى به (٥٠٠ ميكرون) وبعد المعالجة عند الاختبار وفقاً للبند ٢,١٧ يجب أن يظهر فرق أقل من ٢٪.

5. خصائص التخزين

يجب أن يحتفظ الطلاء عند تخزينه في درجة حرارة من ٥ إلى ٢٥ درجة مئوية في العبوات الأصلية المغلقة بالخصائص المحددة في هذه المواصفة لمدة لا تقل عن ١٢ شهراً.

6 اخذ العينة

تؤخذ عينة تمثيلية لا تقل عن ١ لتر حسب البند ٢/٢ من الدهان طبقاً للمواصفة القياسية السعودية المذكورة في ٣/٢.

7. التغليف

يجب أن تملأ بحيث تترك نسبة ١٥ ٪ كحد أقصى. الحاويات
يجب أن تملأ بحيث تترك نسبة ١٥ ٪ كحد أقصى.

8. التمييز (العنونة)

يجب تمييز كل حاوية بشكل مقروء ولا يمحي بالمعلومات التالية باللغة العربية أو باللغتين العربية والإنجليزية.

١/٨ - اسم الطلاء ونوعه ولونه.

٢/٨ - اسم الصانع و / أو العلامة التجارية.

٣/٨ بلد المنشأ والطقس المصنوع بموجب ترخيص لعلامة تجارية / مُصنَّع محدد.

٤/٨ رقم الدفعة.

٥/٨ تاريخ الإنتاج بالشهر والسنة.

٦/٨ كتلة و / أو حجم الطلاء.

٧/٨ تعليمات التطبيق.

٨/٨ تحذير بشأن القابلية للاشتعال والسمية عند الاقتضاء.

10. المراجع

١. 1. GS-11/2008 - معيار Green Seal البيئي للدهانات والطلاء.

2. SASO ASTM D 6083/2007 - مواصفات طلاء الأكريليك السائل المستخدم في الأسقف.