

المملكة العربية السعودية
الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

م . ق . س

مسودة مواصفة رقم :

الدهانات والورنيشات
طلاء الايبوكسي الخالي من المذيبات للارضيات

١ - المجال ونطاق التطبيق:

تشمل هذه المواصفة كلا من طلاء الايبوكسي الخال من المذيبات ثنائي المكونات وثلاثي المكونات المعدة لطلاء الارضيات الخرسانية والاستعمال الداخلي فوق الاسطح الاسمنتية والفولاذية.

٢ - المراجع التكميلية :

- ١/٢ م ق س ١٩٨٦/٤٧٣ الدهانات والورنيشات - أخذ العينات.
- ٢/٢ م ق س ١٩٨٦/٤٧٤ الدهانات والورنيشات - فحص وتجهيز العينات للاختبار .
- ٣/٢ م ق س آيزو ٢٠٠٦/٣٢٣٣ الدهانات والورنيشات - تحديد النسبة الحجمية للمواد غير المتطايرة بطريقة قياس كثافة الجافة من الدهان .
- ٤/٢ م ق س وآيزو ٢٠٠٦/٣٦٦٨ الدهانات والورنيشات - المقارنة الظاهرة للون للدهانات.
- ٥/٢ م ق س وآيزو 1-٩١١٧ / ٢٠١٠/ الدهانات والورنيشات - اختبارات التجفيف ؟ الجزء الأول تقدير الحالة أثناء الجفاف وخلال وقت الجفاف .
- ٦/٢ (أس تي إم) دي ٢٠١٣/١٣٠٨ الاختبار المعياري لأثر الكيماويات العضوية النهائية الشفافة والملونة المعدة للاستعمالات المنزلية (لاعتمادها).
- ٧/٢ (أ إس تي إم) سي ٢٠٠٦/٤١٣ اختبار الامتصاص للخلطات الخرسانية المقاومة للكيماويات والجص والاسطح المتألفة والخرسانة البوليميرية (لاعتمادها) .
- ٨/٢ م ق س وآيزو ٢٠٠٦/٤٦٢٤ الدهانات والورنيشات - اختبار الالتصاق بطريقة الفصل .
- ٩/٢ (أ إس تي إم) سي ٢٠٠٦/٥٧٩ اختبار القوة الانضغاطية للخلطات الخرسانية المقاومة للكيماويات والجص والاسطح المتألفة والخرسانة البوليميرية (لاعتمادها)..
- ١٠/٢ (أ إس تي إم) سي ٢٠٠٨/٥٨٠ اختبار قوة الثني ومعامل مرونة للخلطات الخرسانية المقاومة للكيماويات والجص والاسطح المتألفة والخرسانة البوليميرية (لاعتمادها)..

- ١١/٢ م ق س (أ إس تي إم) سي ٢٠١٢/٣٠٧ اختبار قوة الشد ومعامل مرونة للخلطات الخرسانية المقاومة للكيمياويات والجص والاسطح المتآلفة والخرسانة البوليميرية (لاعتمادها)..
- ١٢/٢ (أ إس تي إم) ٢٠٠٧/٤٠٦٠ دي اختبار مقاومة الحك للطلاءات العضوية باستعمال جهاز تابر للحك (لاعتمادها)..
- ١٣/٢ جي إس او وآيزو ٦٢٧٢ - ٢ / ٢٠٠٦ الدهانات والورنيشات - اختبار التشوه السريع (مقاومة الصدم) الجزء ٢ : اختبار السقوط المنطقة الصغيرة المثلومة .
- ١٤/٢ بي إس ٧٩٧٦ - ٢ / ٢٠٠٢ اختبار مقاومة الانزلاق بجهاز النواس - طريقة التشغيل رقم ٢ .

٣ - التصنيف :

- يصنف طلاء الايبوكسي الخالي من المذيبات للارضيات بحسب التشطيب أو المظهر النهائي إلى لمارع وشبه لمارع ومطفي ، كما يمكن ان يصنف بحسب مواصفات المتانة الى:
- النوع رقم (١) : ويستعمل للأعمال والمهام الخفيفة ، يتكون من مكونين فقط ، وقد يكون شفاف او ملون
 - النوع رقم (٢) : ويستعمل للأعمال والمهام المتوسطة والشاقة ، يتكون من ثلاث مكونات ، ويضاف له مواد مألئة ومضافات صلابة.

٤ المتطلبات:

يجب توفر الاشتراطات والمتطلبات التالية في كلا نوعي الطلاء رقم (١) ورقم (٢) :

١/٤ التركيب:

١/١/٤ المكون الاول أو الأساس: ويتكون من رابط الايبوكسي والخضاب وبعض المضافات المناسبة.

٢/١/٤ المكون الثاني أو المصلب: ويتكون من مزيج روابط البولي أميد أو راتنجات البولي أمين.

٢/٤ الخضاب :

يمكن استعمال اي نوع مناسب من الملونات والمواد المألئة والباسطة بحيث يتوافق المنتج النهائي مع متطلبات هذه المواصفة.

٣/٤ الوسط الحامل:

يجب ان يتكون الوسط الحاوي والحامل للمكونات من روابط الايبوكي والمصلب الخالية من المذيبات.

٤/٤ المواد المألئة والمضافة:

يمكن استعمال المواد المألثة والمضافة المناسبة بحيث لا تؤثر سلباً على أداء الطلاء .

٥/٤ حالة الطلاء في الوعاء:

يجب ان لا يكون هناك أي ترسيب حاد أو تكتل كما يجب أن يكون الطلاء متماسك ويشكل مزيج ناعم ومتجانس بعد التحريك.

٦/٤ صلاحية الطلاء بعد المزج :

يجب ألا يقل عمر الطلاء في القدر أو الوعاء بمكوناته الممزوجة عن ١٥ دقيقة عند درجة الحرارة ٢٥ مئوية.

٧/٤ المحتوى الغير متطاير:

يجب ألا تقل نسبة المحتوى الغير متطاير عن ٩٨% من الكتلة الاجمالية للمزيج (الأساس + المصلب + المادة المألثة والمضافات بالنسبة للنوع رقم ٢) إذا تم الاختبار كما في البند (٢:٣) .

٨/٤ التجانس:

يجب أن يكون الطلاء على شكل مزيج متجانس جيداً بين مكوناته إذا ما تم تحريكه بعد إضافة المصلب الى الاساس (والمواد المألثة والمضافات المناسبة بالنسبة للنوع رقم ٢) بحيث يكون قابلاً للتنفيذ بحسب توصيات الجهة المصنعة.

٩/٤ اللون :

لون الطلاء النهائي يجب أن يكون مطابق للون العينة المرجعية إذا تم الاختبار وفق البند (٤/٢) .

١٠/٤ خواص التنفيذ :

يجب أن يتمتع الطلاء بخواص مرضية بحيث يكون سهل التنفيذ ليعطي غشاء نهائي خال من العيوب السطحية ، كما يجب أن يكون متجانس بما يكفي ليتم تنفيذه بالادوات والوسائل المناسبة والموصى بها من قبل الجهة المصنعة .

١١/٤ زمن الجفاف :

يجب ان يكون زمن الجفاف السطحي ٥ ساعات كحد أقصى ، والفترة الزمنية المناسبة لإعادة الطلاء من ٨ ساعات الى ٧٢ ساعة ، في حين يستغرق الطلاء ٧ أيام كحد أقصى للجفاف التام أو التصلب ، وذلك إذا ما تم تنفيذ الطلاء عند الدرجة 25 ± 1 مئوية ورطوبة جوية نسبية لا تتجاوز ٧٠%.

١٢/٤ مظهر الطبقة الجافة :

يجب أن يكون ناعم وخال من العيوب السطحية.

١٣/٤ مقاومة المواد الكيماوية:

يجب أن يكون الطلاء مقاوم للمواد والكيماويات التالية:

- الماء المقطر الحار
- ايثانول ٥٠% حجماً
- المحاليل الحمضية حتى التركيز ٣٠%
- المحاليل القلوية حتى التركيز ٣٠%
- المنظفات
- زيت الوق
- البنزين
- الزيوت الهيدروليكية
- بقع الشاي والقهوة
- الزيوت النباتية
- المحاليل والمذيبات المخففة للدهانات

ملاحظة : قد يتم اختبار أي مادة كيميائية والتوصية بها من قبل الجهة المصنعة .

١٤/٤ امتصاص الماء:

يجب ألا يتجاوز امتصاص الطلاء للماء ٠.٥% إذا تم الاختبار وفقاً للبند (٧/٢) .

١٥/٤ قوة الالتصاق:

يجب ألا تقل قوة التصاق الطلاء عن ٢ نيوتن للملي متر المربع لكلا النوعين رقم (١) ورقم (٢) إذا تم الاختبار وفق البند (٨/٢) .

١٦/٤ قوة الانضغاط:

يجب ألا تقل قوة انضغاط الطلاء عند الاختبار وفق البند رقم ٩/٢ عن :

النوع رقم ١ : ٦٠ نيوتن للملي متر المربع

النوع رقم ٢ : ٥٠ نيوتن للملي متر المربع

(٤.١٧) قوة الثني :

يجب ألا تقل قوة الثني للطلاء عند الاختبار وفق البند رقم ٢.١٠ عن:

النوع رقم ١ : ٢٠ نيوتن للملي متر المربع

النوع رقم ٢ : ٣٠ نيوتن للملي متر المربع

١٨/٤ قوة الشد:

يجب ألا تقل قوة الشد للطلاء عند الاختبار وفق البند رقم ٢.١١ عن:

النوع رقم ١ : ٢٠ نيوتن للملي متر المربع

النوع رقم ٢ : ١٥ نيوتن للملي متر المربع

١٩/٤ مقاومة الحك:

يجب ألا يفقد الطلاء أكثر من ١٠٠ ميلي غرام إذا تم الاختبار وفقاً للبند (١٢/٢) باستعمال العجلة سي اس - ١٧ مع حمل وزنه ١ كيلو غرام ل ١٠٠٠ دورة.

٢٠/٤ مقاومة الصدم:

يجب ألا يظهر اي تشققات او انفصال لطبقة الطلاء إذا تم اختباره وفق البند ٢.١٣ باستعمال وزن ٥٠٠ غرام من على ارتفاع السقوط ١٠٠ سم بالنسبة للنوع رقم (١) ووزن ٥٠٠ غرام من على ارتفاع السقوط ٥٠ سم بالنسبة للنوع رقم (٢) .

٢١/٤ مقاومة الانزلاق بالنسبة للنوع رقم (١):

يجب ان لا يكون هناك انزلاق في كلا الحالتين الجافة والمبللة وان لا تقل قيمة اختبار البندول / النواس (بي تي في) عن ٤٠ اذا تم اختبار الطلاء وفق البند (١٤/٢) .

٥- الاحتفاظ بالخواص:

يجب أن يحافظ الطلاء على خواصه المحددة في هذه المواصفة لفترة لا تقل عن ١٢ شهر إذا ما تم تخزينه عند درجة حرارة من ٥ م إلى ٣٨ م في وعائه الاصيلي المعزول والمحكم الاغلاق.

٦- أخذ العينات:

١/٦ يجب أخذ عينة نموذجية بكمية لا تقل عن ٥٠٠ مل وفقاً للمواصفة السعودية المشار إليها في البند (١/٢).

٢/٦ يجب تحضير العينة النموذجية للاختبار وفقاً للمواصفة السعودية المشار إليها في البند (٢/٢) .

٧ طرق الاختبار:

يجب ان تنفذ طرق الاختبار على الاوعية المملوءة كما تنفذ على العينات بحسب ما هو مدرج في البند (٢).

٨ التعبئة:

يجب أن يعبأ الطلاء في أوعية مناسبة ونظيفة وجافة ومحكمة الاغلاق لمنع دخول الهواء ، وبحجم أقصى كاف لاستيعاب كل المكونات وأن لا يتجاوز النقص ١٥%.

٩ البيانات والتوضيحات:

يجب ان يوضح على كل وعاء وبشكل ثابت وعلى نحو مقروء وباللغتين العربية والانكليزية المعلومات التالية:

١/٩ اسم ونوع ولون المنتج

٢/٩ اسم الجهة المصنعة والعلامة التجارية

٣/٩ بلد المنشأ وفيما إذا كانت مصنعة من الجهة المصنعة الاصلية او المرخص لها.

٤/٩ رقم دفعة الانتاج

٥/٩ تاريخ الانتاج بالشهر والسنة

٦/٩ كتلة او حجم المنتج.

٧/٩ تعليمات إرشادات الاستخدام

٨/٩ التحذيرات المتعلقة بالاشتعال أو السمية عند الحاجة.

١٠ معايير القبول والرفض:

كل شحنة من المنتج معبأة في أوعية يجب ان تكون مرفقة بشهادة توضح ومطابقتها لهذه المواصفة ، بحسب الطلب.

١١ المراجع:

١/١١ المواصفات البريطانية ٨٢٠٤-٦/٢٠٠٨ + ١أ : ٢٠١٠: رمز التنفيذ او درجة تطبيق طلاء الارضيات والقواعد والاسطح السقيلة بالمواد الرابطة الصناعية.

٢/١١ المواصفات الهندية - آيزو ٢٠٠١/٩١٩٧ : رابط الايبوكسي ورابط الايبوكسي مع المصلب في طلاء الارضيات النهائي.

٣/١١ المواصفات الهندية - آيزو ١٩٩٦/٩١٦٢ : طرق اختبار رابط الايبوكسي ورابط الايبوكسي مع المصلب في طلاء الارضيات النهائي.

١. ٤/١١ نشرات المواصفات الفنية لطلاء الارضيات بالايبوكسي.