

پوشش های رنگ
خیسانده شده توسط حلال ها

صفحه: ۱/۵

بدون محدودیت کاربرد

۱- موضوع

هدف این روش، تعیین مقاومت پوشش رنگ در برابر خیس خوردگی توسط حلال ها است. این روش در مراحل رنگ لایه کامل روی نمونه های فلزی یا پلاستیکی، یا روی قطعات بدنه اعمال می شود. این تست راهی ساده برای تعیین میزان شبکه ای شدن لایه رنگ است.

۲- اصول کلی

در این آزمایش، لایه رنگ با یک حلال در تماس قرار می گیرد و سپس با خراشاندن سطح خارجی لایه با ناخن، زمان لازم برای از بین رفتن آن تعیین می گردد.

۳- تجهیزات

۳-۱- محفظه

که در دمای $23^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$ و رطوبت محیط، تنظیم می شود.

۳-۲- هود تهویه

۳-۳- زمان سنج (کرونومتر)

با دقت ثانیه

۳-۴- پنبه هیدروفیل

از نوع جراحی

۳-۵- بشر

به ظرفیت ۵۰ ml

۳-۶- صفحه چوب پنبه ای

صفحه ای به ابعاد $30\text{ cm} \times 30\text{ cm}$ و حداقل ضخامت ۳mm.

تذکر: این صفحه به عنوان عایق حرارتی میان نی آزمایشگاه و نمونه به کار می رود.

۳-۷- پنس

۴- معرف شیمیایی

۴-۱- حلال ها

مطابق جدول موجود در ضمیمه ۱

پوشش های رنگ- خیسانده شده توسط حلالها	D27 5437	2/5
---------------------------------------	----------	-----

۵- آماده سازی نمونه های آزمایش

مدت زمان بین پایان کاربرد و اعمال حرارت و تست خیس خوردگی، مطابق با موارد قید شده در مدارک استانداردها است.

۶- روش عملی

نمونه های آزمایش، حلال ها (۴-۱) و صفحه چوب پنبه ای (۳-۶) در محفظه (۳-۱) در دمای $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ به مدت ۲۴ ساعت قبل از تست، شرطی می شوند.

به خاطر سمی بودن اغلب حلال ها، توصیه می شود که تست را با استفاده از هود (۳-۲) انجام دهید.

- نمونه آزمایش رنگ شده را روی صفحه چوب پنبه ای (۳-۶) قرار دهید.
- بشر (۳-۵) را از حلال مناسب (۴-۱) تا $3/4$ گنجایش آن پر کنید.
- گلوله ای از پنبه هیدروفیل (۳-۴) به قطر تقریبی ۳۰mm بردارید.
- پنبه را با غوطه ور کردن در بشر (۳-۵) به مدت تقریباً ۳۰ ثانیه، به حلال آغشته نمایید. پنبه ای که یک بار به حلال آغشته شده، باید همواره با پنس (۳-۷) جابجا شود.
- پنبه را روی نمونه آزمایش قرار دهید و در همان حال کروномتر (۳-۳) را به کار اندازید.
- پنبه را با توجه به مدت زمان مشخص شده در مدارک استانداردها، در تماس با رنگ قرار دهید.
- پنبه را از روی صفحه برداشته و در بشر حلال (۳-۵) قرار دهید.
- بلافاصله با یک پنبه خشک، حلال باقی مانده روی صفحه را پاک کنید.
- ناخن شصت خود را در زاویه حدوداً ۴۵° با ناحیه ای که در تماس با حلال قرار دارد، بگذارید.
- اولین خراشیدگی را بدون اعمال فشار زیاد، با ناخن ایجاد نمایید.
- دقت کنید آیا این خراشیدگی باعث از بین رفتن رنگ و دیده شدن ماده شده است یا خیر (خش های قابل قبول)
- بلافاصله دومین خراشیدگی را برای تصدیق مطلب فوق اعمال کنید.
- اگر لایه رنگ با ناخن از بین رفته است:
- تست را در حالی که پنبه آغشته به حلال به مدت ۳۰S در تماس با لایه قرار داده می شود، دوباره آغاز کنید.
- مدت زمانی را به ۶۰S، ۹۰S، ... تغییر دهید، در حالی که هر بار محل آزمایش روی صفحه را جابجا می کنید.
- حداقل زمان لازم برای از بین رفتن لایه رنگ را یادداشت نمایید.

۷- نحوه بیان در مدارک

مقاومت لایه رنگ در برابر خیس خوردگی توسط حلال، با حداقل زمان لازم برای از بین رفتن لایه رنگ بیان می شود.

۸- ضریب اطمینان

تکرار پذیری

تفاوت میان دو نتیجه حاصله در شرایط تکرار پذیری نباید از ۳۰ ثانیه تجاوز کند.

۹- گزارش آزمایش

علاوه بر نتایج حاصله، موارد زیر هم باید در گزارش آزمایش قید شود:

- توصیف سیستم رنگ مورد استفاده
- شرایط کاربرد و اعمال حرارت
- ثبت ضخامت لایه های مختلف رنگ

پوشش های رنگ - خیسانده شده توسط حلالها	D27 5437	4/5
--	----------	-----

ضمیمه ۱

جدول حلالها

حلال	رفرانس Prolabo
گزیلن RP	28975291
اتانول RP	20821296

۱۰- تاریخچه و مدارک مورد اشاره**۱۰-۱- تاریخچه**

۱-۱-۱- تدوین

• OR: 16/07/1998- تدوین استاندارد

۱۰-۱-۲- موضوع تغییرات

•

•

۱۰-۲- مدارک مورد اشاره

۱۰-۲-۱- مدارک PSA

۱۰-۲-۱-۱- استانداردها

۱۰-۲-۱-۲- سایر مدارک

۱۰-۲-۲- مدارک خارجی

۱۰-۳- معادل با:

۱۰-۴- مطابق با:

۱۰-۵- کلمات کلیدی