

## ➤ تعیین زمان خشک شدن مطابق ASTM-D1640 و استاندارد ملی ۵۲۶

زمان خشک شدن عبارت است از زمان لازم برای تبدیل فیلم رنگ از حالت مایع به جامد به طور کلی زمان خشک شدن فیلم رنگ در ۳ مرحله صورت می گیرد .

۱- خشک شدن سطحی : Dust Free Time

۲- خشک شدن نسبی : Tack Free Time

۳- خشک شدن کامل (عمقی) : Dry Hard Time

**تعیین زمان خشک شدن سطحی به وسیله ذرات آزاد و مجزا :**

۱-۱ روش تست با الیاف پنبه ای : در این روش بعد از یک زمان مشخص مقداری الیاف پنبه را از ارتفاع 1 in (25mm) بر روی قسمت مشخصی از سطح فیلم رنگ بریزید اگر با دمیدن ملایم ذرات الیاف پنبه از روی فیلم حرکت کردند فیلم رنگ به صورت سطحی خشک شده است در غیر این صورت باید مدتی صبر کرد و آزمایش را مجدداً تکرار کرد.

۲-۱ روش تست با پودر کربنات: در این روش بعد از یک زمان مشخص مقداری پودر کربنات کلسیم خشک با درشتی ذرات ۱۵۰-۳۰۰ میکرون را به روی سطح مشخصی از فیلم رنگ پاشیده و پس از گذشتن حدود یک دقیقه سطح را توسط برس نرم و یا دمیدن ملایم تمیز کنید . در صورتی که هیچگونه اثری از ذرات پودر روی فیلم باقی نمانده باشد فیلم رنگ به صورت سطحی خشک شده است . در غیر اینصورت آزمایش را پس از گذشت زمان طولانی تری مجدداً تکرار نمایید.

### خشک شدن نسبی:

در این روش فیلم رنگ را با ضخامت معین بر روی یک شیشه تمیز اعمال کنید و پس از گذشت زمان معین کاغذی را با ابعاد 50×75mm روی سطح فیلم قرار داده و و وزنه ای استوانه ای شکل با قطر 0.58cm و وزن 2.85kg را به روی کاغذ قرار دهید، فشار معادل 2 psi یا 13.8 kpa به روی فیلم ایجاد می شود. پس از ۵ ثانیه وزنه را برداشته و سطحی که فیلم رنگ روی آن اجرا شده را برگردانید. در صورتی که کاغذ در مدت کمتر از ۱۰ ثانیه از سطح جدا شود خشک شدن نسبی صورت گرفته و در غیر اینصورت می بایست تست پس از گذشت زمان طولانی تری مجدداً تکرار شود.

### خشک شدن کامل :

۱-۳ در این روش فیلم رنگ را روی یک کفه ترازو گذاشته و در کفه دیگر هم وزن آن وزنه قرار دهید تا تعادل برقرار شود. به کفه ای که در آن وزنه قرار دارد وزنه دیگری به وزن ۲,۵ کیلوگرم اضافه کنید و با انگشت روی صفحه آزمون بیشترین فشار را وارد نمایید. ( بدون چرخش و یا جابجایی انگشت) تا هر دو کفه برابر شوند و یک دقیقه ترازو را به همان وضع نگه دارید سپس آن را به آرامی رها کنید. در صورتی که پس از انجام این کار اثر انگشتی بر روی فیلم رنگ باقی نماند سطح به طور کامل خشک شده است، در غیر اینصورت تست را پس از گذشت زمان طولانی تری مجدداً تکرار نمایید.



آسان گستران پوشش

۲-۳ در این روش شیشه را در وضعیت افقی روی سطح مناسبی قرار داده و با نرمی انگشت شست آزمایش می کنیم. بازوی خود را با مچ دست در یک راستا و به صورت عمودی قرار داده و نرمی انگشت شست خود را روی فیلم رنگ گذاشته و حداکثر فشار را روی آن اعمال کنید. انگشت خود را ۹۰ درجه بچرخانید. در این حالت فیلم رنگ نباید کنده یا چروکیده شده و یا تغییر حالتی در آن ایجاد شود.

\*رنگ را باید در دمای عادی  $25\pm 2^{\circ}\text{C}$  و در محیطی که مجهز به دستگاه تهویه بوده و رطوبت نسبی هوا  $5\pm 40$  درصد باشد خشک نمود. هوای آزمایشگاه نباید دارای گرد و غبار و ذرات معلق باشد. صفحه آزمون را باید در زیر نور غیر مستقیم روز لاقط ۶ ساعت قرار داد و از تابش مستقیم نور به سطح مورد آزمایش جلوگیری نمود.

---

قزوین، نوروزیان ، ابتدای بلوار پرستار، نبش حکمت بیستم، ساختمان کیان واحد ۷  
۳۳۶۷ ۲۷۹۳ :: ۳۳۶۷ ۲۷۹۲ :: ۳۳۶۷ ۵۳۶۶ :: ۳۳۶۷ ۵۳۲۴ (۰۲۸)  
فکس : ۳۳۶۷ ۲۷۹۰ (۰۲۸) :: ایمیل : [info@asanpaint.com](mailto:info@asanpaint.com)  
[www.asanpaint.com](http://www.asanpaint.com) :: [www.asangostaranpooshesh.ir](http://www.asangostaranpooshesh.ir)