



۱ هدف از آزمایش

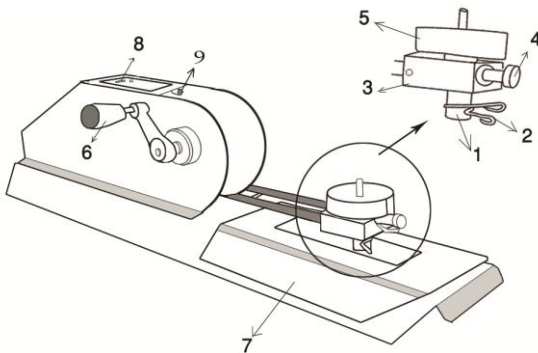
هدف از این آزمایش تعیین روش ارزیابی مقاومت رنگ کالاهای نساجی از هر نوع و شکل از جمله کفپوشها و سایر منسوجات پرز دار در اثر مالش و لکه گذاری بر روی کالاهای نساجی می باشد.

۲ اصول کلی

نمونه هایی از کالای نساجی، یکبار با پارچه پنبه ای خشک و یکبار با پارچه پنبه ای مرطوب تحت مالش قرار میگیرند. دستگاه طوری طراحی شده که می توان نمونه را با دو اندازه مختلف انگشتی که یکی برای منسوجات پرز دار و دیگری برای سایر منسوجات دارای رنگ ساده و یا چاپ شده با طرح بزرگ می باشد.

۳ شرح دستگاه

۱-۳ قسمت های مختلف دستگاه



(۱) قطعه مالش دهنده

(۲) گیره

(۳) بازوی دستگاه

(۴) پیچ محکم کننده

(۵) وزنه

(۶) بازوی دورانی

(۷) صفحه نگهدارنده

(۸) شمارنده

(۹) صفر کنن



دستگاه دارای حرکت رفت و برگشتی در خط مستقیم و دو اندازه مختلف قطعه مالشی می باشد که برای منسوجات پرز دار به انضمام کفپوشها ، قطعه مالش دارای سطح مستطیلی شکل با لبه مدور به ابعاد $۲۵/۴ \pm ۱۹$ میلیمتر می باشد که نیروی عمودی معادل با $۰/۲ \pm ۹$ نیوتن را در حرکت رفت و برگشت در خط مستقیم در مسیری به طول ۱۰۴ میلیمتر بر نمونه اعمال می کند.

یادآوری - چنانچه از قطعه مالشی با قطر $۰/۱ \pm ۱۶$ میلیمتر برای پارچه های پرز دار استفاده شود ، ممکن است به دلیل ایجاد هاله یا حلقه پررنگ تر پیرامون ناحیه لکه گذاری آزمایش با مشکل مواجه گردد. استفاده از قطعه مالشی شرح داده شده برای منسوجات پرز دار ، از به وجود آمدن این اشکال جلوگیری خواهد کرد حتی با استفاده از قطعه مالشی برای پارچه های پرزدار دارای پرز بلند نیز ممکن است این اشکال ایجاد شود.

برای دیگر کالاهای نساجی از یک قطعه مالشی به قطر $۰/۱ \pm ۱۶$ میلیمتر استفاده می شود که به صورت رفت و برگشت در خط مستقیم در مسیری به طول ۱۰۴ میلیمتر بر روی نمونه حرکت کرده و نیروی عمودی معادل $۰/۲ \pm ۹$ نیوتن را بر آن وارد می کند.

۳-۲ پارچه مالشی پنبه ای

پارچه پنبه ای آهار گیری و سفید گری شده ، بدون تکمیل به شکل مربع با ابعاد ۵۰ میلیمتر برای قطعه مالشی شرح داده شده و به ابعاد $(۲۵ \pm ۲) * (۱۰۰ \pm ۲)$ میلیمتر برای قطعه مربوطه بریده می شود.

۳-۳ کاغذ سنباده نرم ضد آب یا توری سیمی از جنس فولاد ضد زنگ که قطر سیم به کار رفته در آن یک میلیمتر و عرض هر شبکه آن حدود ۲۰ میلیمتر باشد



یادآوری- خصوصیات توری سیمی یا کاغذ سنباده که برای نگهداری نمونه به کار می رود باید مورد توجه قرار گیرد زیرا ممکن است اثر یا ردی روی کالای نساجی باقی بگذارد که باعث اشتباه در درجه بندی گردد. استفاده از کاغذ سنباده برای پارچه های نساجی مورد آزمایش ارجحیت دارد.

۳-۴ معیار خاکستری، برای ارزیابی درجه لکه گذاری (مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۳۳)

یادآوری - صحت اجرای آزمایش و عملکرد دستگاهها باید به طور مرتب و منظم بررسی و کنترل گردیده و نتایج در دفتر گزارش ثبت گردد. برای این منظور از یک نمونه مالشی داخل آزمایشگاهی یا متداول استفاده کنید و سه آزمایش در حالت خشک انجام دهید.

۴ تهیه نمونه

۴-۱ چنانچه کالای مورد آزمایش، پارچه یا کفپوش باشد دو قطعه به ابعاد حداقل ۱۴۰*۵۰ میلیمتر برای آزمایش در حالت خشک و دو قطعه با ابعاد مشابه برای حالت مرطوب مورد نیاز می باشد. در صورت نیاز به دقت بیشتر، از تعداد نمونه بیشتری استفاده کنید.

در هر جفت یکی از نمونه ها به موازات تار یا در جهت تولید و دیگری به موازات پود در جهت نخ های پرکننده یا در جهت عمود بر تولید می باشد. روش دیگری نیز وجود دارد به این شکل که نمونه ها به صورت اریب نسبت به تار و پود بریده می شوند. چنانچه نمونه فرش باشد و جهت خاب آن قابل تشخیص باشد، نمونه باید در جهت خاب بریده شود



۲- اگر کالای مورد آزمایش نخ باشد، ابتدا آن را با بافت حلقوی به پارچه تبدیل کرده و نمونه ای به ابعاد حداقل 140×50 میلیمتر تهیه کرده یا اینکه نخ را به دور یک مقوای نازک مستطیلی شکل که دارای ابعاد مناسب است، در جهت طول به صورت موازی بپیچید.

۳-۴ قبل از آزمایش نمونه و پارچه مالشی را حداقل به مدت چهار ساعت در شرایط محیطی 20 ± 2 درجه سلسیوس و رطوبت نسبی 65 ± 2 درصد به صورت جداگانه روی یک صفحه یا قفسه مشبک قرار دهید. بعضی از پارچه ها مانند پارچه های پنبه ای یا پشمی به زمان بیشتری برای آماده سازی نیاز دارد.

۴-۵ برای دستیابی به نتایج بهتر آزمایش باید در شرایط محیطی استاندارد برای آماده سازی کالاهای نساجی (طبق استاندارد ملی ایران ۹۴۸) انجام شود.

۵ روش اجرای آزمایش

۵-۱ کلیات

هریک از نمونه ها را توسط گیره به صفحه پایه دستگاه مالش محکم کنید طوری که طول نمونه در جهت حرکت بازوی دستگاه قرار گیرد.

نمونه ای را که مطابق بند ۴ آماده کرده اید طبق بند های ۲-۵ و ۳-۵ مورد آزمایش قرار دهید. چنانچه نمونه، دارای رنگ های مختلف باشد، باید موقعیت نمونه طوری باشد که تمام رنگ های موجود در طرح پارچه با استفاده از انگشتی ذکر شده در بن ۳-۱-۲ تحت مالش قرار گیرد.

در صورتی که سطح هر رنگ به اندازه کافی بزرگ باشد، نمونه بیشتری تهیه کرده و هر رنگ را به صورت جداگانه مورد آزمایش قرار دهید. در صورتی که



هر رنگ کوچک باشد و رنگ ها در هم رفته باشند از یک دستگاه چرخشی باید استفاده کرد که در استاندارد ملی ایران ۷۹۴۳ سال ۱۳۸۴ در مورد این دستگاه توضیح داده شده است.

۵-۲ مالش خشک

پارچه مالشی آماده شده را به انتهای انگشتی دستگاه مالش به صورت صاف طوری که بافت آن موازی با جهت حرکت انگشتی باشد، قرار داده و با سرعت یک دور در ثانیه به جلو و عقب مالش دهید. ۲۰ بار عمل مالش در خط مستقیم (۱۰ بار رفت و ۱۰ بار برگشت) در مسیری به طول 3 ± 10.4 میلیمتر انجام می شود. نیروی عمودی وارد بر نمونه خشک 0.2 ± 9 نیوتن می باشد. پارچه مالشی مربع شکل را برداشته و در شرایط محیطی طبق بند ۴-۳ قرار دهید، هرگونه مواد لیفی اضافی را که احتمال دارد روی درجه بندی تاثیر بگذارد، جدا نمایید.

۵-۳ مالش مرطوب

روش تهیه پارچه مالشی به این صورت است که ابتدا یک قطعه پارچه آماده سازی شده را توزین و در آب مقطر غوطه ور کنید. پارچه را مجدداً وزن کنید و مطمئن شوید که ۹۵ تا ۱۰۰ درصد رطوبت جذب کرده است. نمونه آماده شده را مطابق با بند ۵-۲ مورد آزمون قرار دهید.

یادآوری - میزان جذب آب پارچه مالشی تاثیر فراوانی روی درجه بندی دارد، مقادیر متفاوت جذب آب می تواند استفاده شود. به عنوان مثال جذب آب (5 ± 65) درصد جرم پارچه مالشی آماده سازی شده، بسیار رایج می باشد.

۵-۴ خشک کردن

پارچه مالشی را در معرض هوا خشک کنید.



۶. ارزیابی

۶-۱ هنگام ارزیابی پشت هر پارچه مالشی آزمایش شده ، سه لایه پارچه مالشی سفید قرار دهید.

۶-۲ میزان لکه گذاری روی پارچه مالشی پنبه ای را با معیار خاکستری لکه گذاری (طبق بند ۳-۴) در روشنایی مناسب (مطابق با بند ۱۳ استاندارد ملی ایران ۱۷۵ سال ۱۳۸۰) ارزیابی کنید.



REES SANJE

دفترچه راهنمای :

قیات مالتی

Electric crock meter



دفترچه راهنمای :

قیات مالتی

Electric crock meter

کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی، روبروی نمایندگی ۲۰۷۴ ایران خودرو، شرکت ریس سنج

همراه : ۰۹۱۳۱۶۲۲۱۷۴

تلفن: ۸-۵۵۵۳۴۴۶۶-۰۳۱



یادداشت

کاشان - کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی، روبروی نمایندگی ۲۰۷۴ ایران خودرو
تلفن: ۰۳۱-۵۵۵۳۴۴۶۶-۸ همراه: ۰۹۱۳۱۶۲۲۱۷۴

کد پستی: ۸۷۱۳۵/۳۱۳۳

www.reessanje.com