



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۵۷۹۷-۲

چاپ اول

INSO

5797-2

1st. Edition

پارچه های روکش شده با پلاستیک - پارچه
های روکش شده مورد مصرف در مبلمان -
قسمت ۲: پارچه های تارو پودی روکش شده
با پلی وینیل کلراید (PVC) - ویژگی ها

**Plastics - coated fabrics - Coated fabrics for
upholstery - Part 2
Specification for PVC - coated woven
fabrics**

ICS:59.080.40;97.140

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است. تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف-کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« پارچه های روکش شده با پلاستیک – پارچه های روکش شده مورد مصرف در مبلمان –
قسمت ۲ پارچه های تارو پودی روکش شده با پلی وینیل کلراید (PVC) – ویژگی ها »

رئیس

نیک پنجه، محمد
(لیسانس مهندسی نساجی)

سمت و/یا نمایندگی

شرکت مشاورین نیک تکس

دبیر

پیغامی، فریبا
(لیسانس فیزیک)

سازمان ملی استاندارد ایران –
اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد

اعضاء (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اخوت، علی اکبر
(لیسانس مدیریت صنایع)

اتحادیه چرم مصنوعی

امامی، جعفر
(لیسانس مدیریت)

شرکت تولیدی و صنعتی دکاموند

بیگدلی، لیدا
(لیسانس مهندسی شیمی)

وزارت صنعت، معدن و تجارت – اداره کل صنایع نساجی و
پوشاک

پوریوسفیان، مهدی
(لیسانس مدیریت صنایع)

سازمان ملی استاندارد ایران – پژوهشگاه استاندارد

حسینیان، محمد رضا
(فوق لیسانس مدیریت نساجی)

شرکت نخ رنگ همدان

داورپناه فخر، محمدرضا
(لیسانس مدیریت)

شرکت تهران دلتا

رحمتی، سید ناصر
(لیسانس مدیریت صنایع)

شرکت پلاستیک شاهین

رنجبر، فرزانه
(لیسانس مهندسی شیمی)

آزمایشگاه پارس لیان

سلیمی، محمد نقی

شرکت طلوع پیام ایرانیان

	(لیسانس مهندسی نساجی)
سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه استاندارد	سمسارها، مریم
	(فوق لیسانس شیمی)
شرکت ساتر سبز - معاونت آماد و پشتیبانی سپاه	سمیعی، علی
	(فوق لیسانس مهندسی نساجی)
سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه استاندارد	قشقای، محمد مهدی
	(کارشناس مهندسی معدن)
اتحادیه چرم مصنوعی	ملک پوری، علیرضا
	(لیسانس مهندسی صنایع)
شرکت تولیدی و صنعتی دکاموند	مورعی، محمد حسن
	(لیسانس مدیریت)
سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه استاندارد	میرزایی، فاطمه
	(دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک)
نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی - مدیریت پویا و یکنواخت سازی	نصرالهی، حسین
	(لیسانس مهندسی نساجی)
سازمان ملی استاندارد ایران - اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد	وحدانی، ابراهیم
	(فوق لیسانس مهندسی نساجی)
سازمان ملی استاندارد ایران - اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد	همایونفر، فرحناز
	(لیسانس بیولوژی)

پیش‌گفتار

استاندارد " پارچه های روکش شده با پلاستیک - پارچه های روکش شده مورد مصرف در مبلمان - قسمت ۲ پارچه های تارو پودی روکش شده با پلی وینیل کلراید - ویژگی ها " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد تهیه و تدوین شده و در سیصد و بیست هشتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد پوشاک و فرآورده های نساجی الیاف مورخ ۹۱/۰۵/۲۴ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استاندارد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع ، علوم و خدمات استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود ، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین ، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده خواهد شد..

منابع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است

۱-تجارب کارشناسی

2 - ISO 7617 -2 2003, Plastics - coated fabrics for upholstery - Part 2 Specification for PVC - coated woven fabrics

پارچه های روکش شده با پلاستیک - پارچه های روکش شده مورد مصرف در مبلمان - قسمت ۲ پارچه های تارو پودی روکش شده با پلی وینیل کلراید (PVC) - ویژگی ها

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات پارچه های روکش شده با پلی وینیل کلراید مورد مصرف در مبلمان است که پوششی یکنواخت از جنس پلی مر نرم^۱ پلی وینیل کلراید و یا کو پلی مری که جزء اصلی آن پلی وینیل کلراید است، بر روی پارچه های تار و پودی قرار می گیرد، این پوشش ها به عنوان پوشش پلی وینیل کلراید محسوب می شوند. در این استاندارد ویژگی دو نوع پارچه روکش با پلی وینیل کلراید (نوع سبک و سنگین) بیان می گردد.

این استاندارد برای پارچه های روکش شده با پلی وینیل کلراید که جهت بهبود کیفیت دارای یک لایه میکرونی از سایر پلی مر ها می باشند نیز کاربرد دارد.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع شده باشد، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظرو اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۰، ثبات رنگ کالاهای نساجی - ویژگیهای معیار خاکستری برای ارزیابی تغییرات در رنگ

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۶، ثبات رنگ کالاهای نساجی - روش تعیین ثبات رنگ کالاهای نساجی در برابر عرق بدن

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۲۰۴، نساجی-ثبات رنگ در برابر مالش-روش آزمون

۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۲۰۵، ثبات رنگ کالای نساجی-روش تعیین ثبات رنگ در مقابل

نور روز

۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۲۱۲۳، چرم-آزمون های فیزیکی و مکانیکی-تعیین مقاومت خمشی با روش فلکسومتری (خمش سنجی) - روش آزمون

۶-۲ استاندارد ملی ایران ۴۰۸۴، روش تعیین ثبات رنگ در مقابل نور مصنوعی - لامپ قوس

گزنون

- ۷-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۶۸، پلاستیک ها-اندازه گیری کاهش مقدار نرم کننده ها- روش کربن فعال
- ۸-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۹۱۷، پارچه های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - محیط های استاندارد برای آماده کردن و انجام آزمایش
- ۹-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۶۹۱۸، پارچه های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - تعیین مقاومت به جر خوردگی - روش آزمون قسمت اول سرعت ثابت
- ۱۰-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۱۹، پارچه های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - مقاومت به آسیب دیدگی در اثر خمش - روش های آزمون
- ۱۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۷۶۴۵، پارچه های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - تعیین خصوصیات طاقه - روش آزمون قسمت اول اندازه گیری طول و عرض و جرم خالص
- ۱۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۴۸، پارچه های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - ثبات رنگ در برابر مالش خشک و مرطوب و ثبات رنگ چاپ در برابر مالش - روش آزمون
- ۱۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۷۶، پارچه های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - مقاومت به چسبندگی ذاتی - روش آزمون
- ۱۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۷۱۱، پارچه های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک- اندازه گیری مقاومت کششی و ازدیاد طول تا نقطه پارگی- روش آزمون
- ۱۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۹۷۱، پارچه های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک-اندازه گیری میزان چسبندگی لایه روکش-روش آزمون
- ۱۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۸۴۱۷، نساجی - روش نمونه برداری از الیاف، نخ و پارچه جهت انجام آزمون

۳ الزامات فنی

۱-۳ الزامات فیزیکی

الزامات پارچه تار و پودی روکش شده با پلی وینیل کلراید باید مطابق با جدول ۱ باشد.

۲-۳ ثبات رنگ پارچه روکش شده باید مطابق با جدول ۲ باشد.

۳-۳ ویژگیهای ظاهری

مواد پلی مری روکش باید یکنواخت و بدون ترک قابل مشاهده باشد، و هنگامیکه با ذره بین با بزرگنمایی ۱۰ مورد بررسی قرار گیرد، باید بدون سوراخهای ریز باشد. پارچه زمینه نیز نباید از سمت روکش قابل دیدن باشد (جز در مواردی که از روکش با مواد رنگی شفاف یا بی رنگ استفاده شده باشد).

۴-۳ رنگ ، فام و تکمیل

کیفیت فام رنگ، طرح برجسته ، نوع تکمیل ، تک رنگ بودن یا چند رنگی باید مطابق توافق خریدار و فروشنده باشد. این توافق باید بر اساس نمونه مرجع و یا تصویر و یا سایر روش هایی که اختلاف محموله از نمونه مرجع را نشان دهد ، باشد.

رنگ ها باید در شرایط تعیین شده طبق استاندارد ملی ایران شماره ۲۰۵ مقایسه شوند.

۵-۳ عرض مفید پارچه^۱

عرض مفید اندازه گیری شده پارچه طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱-۷۶۴۵ باید مطابق با اندازه مورد توافق بین طرفین ذینفع باشد. به این منظور عبارت " عرض مفید " به معنی عرضی از پارچه است پوشش روی آن مطابق با الزامات مندرج در بند ۳-۳ باشد. عرض مفید نباید کم تر از مقدار اظهار شده / اندازه مورد توافق طرفین، ذینفع باشد.

۶-۳ قابلیت اشتعال

قابلیت اشتعال پارچه روکش شده باید مطابق با قوانین ومقررات ملی یا منطقه ای باشد. یادآوری- تعیین الزامات برای قابلیت اشتعال امکان پذیر نیست . مواد تکمیلی ، جنس پارچه ، ساختار پارچه و مواد افزودنی بر قابلیت اشتعال پارچه تاثیر گذار است . این عوامل بستگی مستقیم بامکان و شرایط محیط مصرف پارچه دارد. با این همه توصیه می شود که تولیدکننده اطلاعات مربوط به رفتار محصول در برابر آتش را به اطلاع مصرف کننده برساند.

۴ نمونه برداری

در صورتی که تعداد رول های مشخصی توسط تولیدکننده به عنوان بهر تعیین شده باشد ، جهت انجام آزمون باید حداقل یک نمونه از هر بهر انتخاب گردد. نمونه برداری باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۸۴۱۷ انجام گیرد . نمونه باید نمایانگر کل محموله بوده و به منظور حفظ همسانی بین نمونه ها و بهر، نمونه ها باید در اندازه مناسب تهیه شوند.

در صورتی که تعداد رول های مشخصی توسط تولیدکننده به عنوان بهر تعیین نشده باشد ، تعداد نمونه ها بر اساس توافق خریدار و فروشنده تعیین خواهد شد. ، این نمونه ها باید به طور تصادفی انتخاب شوند.

۵ انجام آزمون و ارزیابی انطباق

آزمون ها باید بر روی یک سری آزمون تهیه شده از هر نمونه انجام شود . روش انتخاب آزمون از هر نمونه باید مطابق الزامات مندرج در پیوست الف باشد . اگر نتایج نمونه های مورد آزمون با ویژگیهای مندرج در جداول ۱ و ۲ مطابقت داشت، محموله پارچه روکش شده مورد نظر، مطابق با الزامات این استاندارد است . اگر هیچ یک از نمونه ها با ویژگیهای جداول مذکور مطابقت نداشت، باید آزمونهایی که نمونه ها در آنها مردود شده اند، مجدداً تکرار گردند. بدین منظور تعداد دو

1 - Usable width

آزمونه ديگر از همان نمونه اوليه تهيه مي‌شود و مورد آزمايش قرار مي‌گيرند. اگر همه نتايج مطابق با ويژگيهاي جداول ۱، ۲ بود، محموله‌اي كه نمونه نماينده آن مي‌باشد مطابق با استاندارد است و اگر هر يك از نتايج آزمون مجدد، مغاير با جداول مذكور باشد، محموله مغاير با استاندارد اعلام مي‌شود.

۶ نشانه گذاري

آگاهي هاي زير بايد به طور خوانا و پاك نشدني بر روي برچسب الصاقي هر رول از پارچه روکش شده در مورد توليدات داخلي به زبان فارسي و در مورد صادرات و واردات به زبان مورد توافق طرفين ذينفع، درج گردد

۱-۶ نام يا نشان تجاري كارخانه توليدكننده يا هر دو و جزئيات لازم براي شناسائي پارچه روکش شده ؛

۲-۶ درج عبارت "پارچه تار و پودي روکش شده با پلي وينيل كلرايد يا PVC مورد مصرف در مبلمان " ؛

۳-۶ شماره رول و شماره بهر (در صورت نياز براي رهگيري رول) ؛

۴-۶ رنگ ؛

۵-۶ طول رول ؛

۶-۶ عرض مفيد ؛

۷-۶ نام کشور سازنده (براي توليدات داخلي) ؛

۸-۶ درج نوع پارچه (سبك يا سنگين) ؛

۹-۶ ضخامت اسمي بر حسب ميلي متر.

درج هر گونه اطلاعات نادرست كه باعث گمراهي مصرف كننده گردد، مجاز نمي باشد

جدول ۱ - ویژگیهای پارچه تارو پودی روکش شده از جنس پلی وینیل کلراید

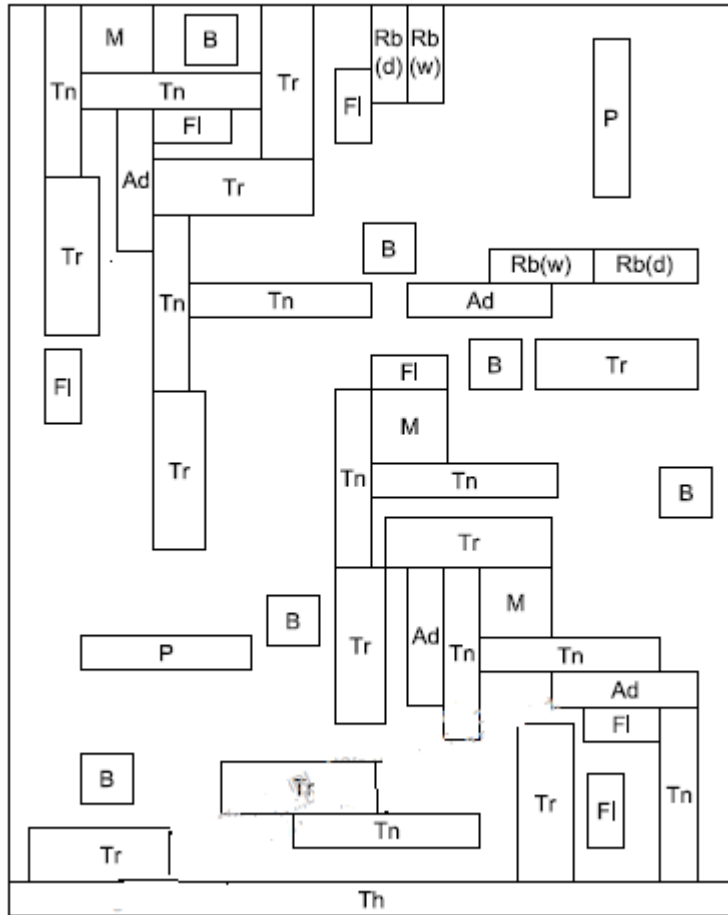
روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره	الزامات		ویژگی
	نوع سبک	نوع سنگین	
۷۶۴۵-۱	حداقل ۵۵۰	حداقل ۷۰۰	جرم کلی در واحد سطح (گرم بر متر مربع)
۷۶۴۵-۱	حداقل ۴۳۰	حداقل ۵۸۰	جرم کلی روکش در واحد سطح (گرم بر متر مربع)
۶۹۱۸-۱ روش الف	حداقل ۳۱	حداقل ۴۴	نیروی جر خوردگی (نیوتن) در راستای طول
۶۹۱۸-۱ روش الف	حداقل ۳۱	حداقل ۴۴	در راستای عرض
۷۹۷۱	حداقل ۲۶	حداقل ۲۶	میزان چسبندگی لایه روکش (نیوتن در ۵۰ میلی متر عرض)
۷۷۱۱ روش ب (روش نوار پهن)	حداقل ۴۵۰	حداقل ۵۸۰	نیروی پارگی (نیوتن) در راستای طول
۷۷۱۱ روش ب (روش نوار پهن)	حداقل ۴۵۰	حداقل ۵۸۰	در راستای عرض
۷۶۱۹	حداقل ۳۰۰۰۰۰	حداقل ۴۰۰۰۰۰	مقاومت در برابر خمش (تعداد دور) ^{۱)}
۲۱۳۳	حداقل ۶۰۰۰۰	حداقل ۷۵۰۰۰	مقاومت خمشی (تعداد دور)
۴۵۶۸	حداکثر ۵	حداکثر ۵	کهنه شدن یا پیرش ^{۲)} (درصد کاهش جرم روکش)
۷۶۴۸	حداقل ۳	حداقل ۳	درجه ثبات رنگ چاپ روکش در مقابل مالش
۷۶۴۵-۱	۰/۸	۰/۸	ضخامت تحت بار ۲ کیلو پاسکال حداقل هر یک از قرائت ها (میلی متر)
۷۶۷۶	جداشدگی بدون آسیب سطحی	جداشدگی بدون آسیب سطحی	مقاومت به چسبندگی ذاتی

جدول ۲ - الزامات ثبات رنگ

روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره	الزامات	ویژگی
۴۰۸۴	حداقل ۶	درجه ثبات رنگ در برابر نور مصنوعی (قوس زنون)
۷۶۴۸	حداقل ۴	درجه ثبات رنگ در مقابل مالش (خشک و مرطوب)
۱۷۶	حداقل ۴-۴	درجه ثبات رنگ در مقابل عرق بدن (اسیدی و قلیائی) تغییر رنگ - لکه گذاری

پیوست الف
(الزامی)
روش انتخاب آزمونه

محل تهیه آزمونه ها از هر نمونه پارچه روکش شده برای انجام هر یک از آزمون ها در شکل شماره الف.۱ نشان داده شده است. آزمونه‌هایی که جهت انجام آزمون تعیین ثبات رنگ در مقابل نور ، عرق بدن و کهنه شدن یا پیرش لازم می باشند را می‌توان از هر قسمت مناسب دیگر تهیه کرد. در صورتیکه نمونه چند رنگی باشد، آزمونه باید بنحوی تهیه شود که شامل تمام رنگها باشد. اگر تهیه یک آزمونه شامل چند رنگ میسر نباشد، از هر قسمت رنگی یک آزمونه تهیه شود.



راهنما :

M اندازه گیری جرم

T_r نیروی جر خوردگی (در راستای طول)

T_r نیروی جر خوردگی (در راستای عرض)

T_n نیروی پارگی (در راستای طول)

T_n نیروی پارگی (در راستای عرض)

A_d میزان چسبندگی لایه روکش

F_1 مقاومت به آسیب دیدگی در اثر خمش (در راستای طول)

F_1 مقاومت به آسیب دیدگی در اثر خمش (در راستای عرض)

$(w)R_b$ ثبات رنگ در مقابل مالش (مرطوب)

$(d)R_b$ ثبات رنگ در مقابل مالش (خشک)

p ثبات رنگ چاپ روکش در مقابل مالش (دو قطعه با ابعاد ۲۳۰ میلی متر × ۵۰ میلی متر)

B مقاومت به چسبندگی ذاتی

Th اندازه گیری ضخامت

شکل الف - ۱ - شمای انتخاب آزمونه