



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standards Organization



استاندارد ملی ایران

۱۷۳۰۰

چاپ اول

اسفند ۱۳۹۲

INSO

17300

1st.Edition

Mar.2014

پارچه های روکش شده با لاستیک یا
پلاستیک - برزنت روکش شده با پلی
وینیل کلراید (PVC) - ویژگی ها

Rubber or plastics coated fabrics - PVC
coated fabrics for tarpaulins-
Specifications

ICS: 59.080.40

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 وارد کنندگان، 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 پیشنهادات 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) 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) 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 لاستیک یا پلاستیک - برزنت روکش شده با پلی وینیل کلراید (PVC) - ویژگی ها"

رئیس

الماسی، سیامک
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

سمت و/یا نمایندگی

گروه صنعتی میلاد

دبیر:

پیغامی، فریبا
(لیسانس فیزیک)

سازمان ملی استاندارد ایران - اداره کل نظارت بر اجرای
استاندارد

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اطلسی مقدم، شهلا
(لیسانس فیزیک)

شرکت مشاورین نیک تکس

تشکری شاد، حمیده
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

انجمن صنایع نساجی ایران

سمسارها، مریم
(فوق لیسانس شیمی)

پژوهشگاه استاندارد - سازمان ملی استاندارد ایران

دانائی، محمد
(لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت مشاورین رایا بهرنگ

نصرالهی، حسین
(لیسانس مهندسی نساجی)

نزاچا - مدیریت پویا و یکنواخت سازی

نعیمی نیا، فرناز
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

پژوهشگاه سازمان ملی استاندارد ایران

وحدانی، ابراهیم
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

سازمان ملی استاندارد ایران - اداره کل نظارت بر اجرای
استاندارد

همایونفر، فرحناز
(لیسانس بیولوژی)

سازمان ملی استاندارد ایران - اداره کل نظارت بر اجرای
استاندارد

پیش‌گفتار

استاندارد " پارچه های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - برزنت روکش شده با پلی وینیل کلراید (PVC) - ویژگی ها " که پیش نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در سیصد و هفتاد و هشتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد پوشاک و فرآورده‌های نساجی و الیاف مورخ ۹۲/۱۲/۱۹ 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 می‌شود.

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

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

۱- تجربیات کارشناسان داخلی

2- ISO 8095: 1990, PVC coated fabrics for tarpaulins- Specification

پارچه های برزنت روکش شده^۱ با لاستیک یا پلاستیک - برزنت روکش شده با پلی وینیل کلراید (PVC) - ویژگی ها

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی‌ها، نمونه برداری، بسته بندی و نشانه گذاری انواع برزنت روکش شده می باشد که از یک طرف یا دوطرف با پوشش نرم مناسب (با پیگمنت یا بدون پیگمنت) از جنس پلی وینیل کلراید (PVC) یا کوپلی مناسب برای تکمیل برزنت که، جزء اصلی آن وینیل کلراید است، پوشش داده می‌شود.

این استاندارد برای برزنت‌های با پارچه زمینه از جنس پلی استر یا پلی آمید 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 می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است :

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۴۲، منسوجات - روش اندازه‌گیری تغییر ابعاد پارچه پس از غوطه‌وری در آب سرد

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۸۴، نساجی - آزمون های ثبات رنگ - ثبات رنگ در برابر نور مصنوعی: لامپ قوس زنون برای آزمون رنگ پدیدگی

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۶۸، پلاستیک‌ها- اندازه‌گیری کاهش مقدار نرم کننده‌ها- روش کربن فعال

۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۹۱۸-۱، پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - تعیین مقاومت به جر خوردگی- قسمت اول : سرعت ثابت

۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۱۹، پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - مقاومت به آسیب دیدگی در اثر خمش - روش‌های آزمون

۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۲۰ ، پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - خمش در دمای پایین - روش آزمون

۷-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۴۵-۱ ، پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - تعیین خصوصیات طاقه - روش آزمون قسمت اول : اندازه‌گیری طول و عرض و جرم خالص

۸-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۴۵-۲ ، پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - تعیین خصوصیات طاقه- قسمت دوم : جرم در واحد سطح پارچه روکش شده، روکش و منسوج زمینه

۹-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۴۷، پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - مقاومت در برابر نفوذ آب - روش آزمون

۱۰-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۴۸، پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - ثبات رنگ در برابر مالش خشک و مرطوب و ثبات رنگ چاپ در برابر مالش - روش آزمون

۱۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۷۶ ، پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - مقاومت به چسبندگی ذاتی - روش آزمون

۱۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۷۱۱، پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک- اندازه‌گیری مقاومت کششی و ازدیاد طول تا نقطه پارگی- روش آزمون

۱۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۹۷۱، پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک- اندازه‌گیری میزان چسبندگی لایه روکش- روش آزمون

۱۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۸۴۱۷، نساجی- روش نمونه‌برداری از الیاف، نخ و پارچه جهت انجام آزمون

۳ آزمون‌های رد یا قبول

در مواردی که آزمون‌ها طبق جدول ۱ مورد آزمون قرار گرفته و نتایج آزمون مغایر با مقادیر مندرج در جدول فوق‌الذکر باشد، باید آزمون در موارد مغایر دو بار تکرار شود. به این منظور تا حد امکان دو نمونه دیگر از نمونه اولیه تهیه و آزمون مجدد را بر روی آن انجام دهید. در صورتی که تهیه آزمون مجدد از نمونه اولیه امکان پذیر نباشد باید آزمون‌ها از نمونه دیگری تهیه شوند.

در صورتی که همه نتایج حاصل از آزمون مجدد با الزامات جدول ۱ این استاندارد مطابقت داشته باشد بهری که نمونه‌ها نماینده آن است، مطابق با این استاندارد می‌باشد. در صورتی که هر یک از نتایج آزمون مجدد با الزامات جدول ۱ این استاندارد مغایرت داشته باشد، بهری که نمونه‌ها نماینده آن است مغایر با این استاندارد می‌باشد.

۴ ویژگی ها

۴-۱ بازرسی چشمی

روکش پارچه باید به صورت یکنواخت و عاری از عیب و ترک قابل مشاهده باشد. پارچه زمینه نباید از سمت روکش قابل دیدن باشد (جز در مواردی که از روکش بدون مواد پیگمنت یا شفاف استفاده شده باشد).

۴-۲ ابعاد

۴-۲-۱ عرض مفید

" عرض مفید" به معنی عرضی از پارچه است که پوشش روی آن مطابق با الزامات مندرج در بند ۴-۱ باشد. عرض اندازه گیری شده پارچه طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱-۷۶۴۵ باید مطابق با اندازه مورد توافق بین طرفین ذینفع باشد. عرض مفید نباید بیش از ۳ درصد نسبت به مقدار اظهار شده کم تر باشد.

۴-۲-۲ طول رول

طول رول باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱-۷۶۴۵ اندازه گیری شود. طول رول نباید کم تر از مقدار اظهار شده باشد.

یادآوری- در موارد خاص که پارچه روکش شده به صورت قطعات از پیش بریده شده عرضه می گردد اندازه گیری طول و عرض کاربردی ندارد. در این حالت شکل و ابعاد و حدود رواداری ابعاد باید بر اساس توافق طرفین ذینفع تعیین گردد. در این موارد پیشنهاد می شود که در قرارداد، شکل و ابعاد نمونه مشخص شود.

۵ ویژگی های فیزیکی و ثبات رنگ

۵-۱ الزامات پارچه روکش شده باید طبق جدول ۱ باشد.

۵-۲ وقتی پارچه روکش شده از سمت دارای روکش با زاویه ۱۸۰ درجه تا گردد، نباید آثار سفیدی در محل تا شدگی مشاهده شود. در صورتی که آثار سفیدی در محل تا شدگی مشاهده شود می توان آزمون ها را بر روی نمونه انجام داد و مشاهده آثار سفیدی در اثر تا شدگی باید در گزارش آزمون درج گردد.

۶ آتش پذیری

خواص آتش پذیری در این استاندارد بیان نگردیده است. حداقل الزامات مورد توافق طرفین ذینفع در مورد آتش- پذیری (در صورت وجود) باید رعایت شود.

جدول ۱ - الزامات برای پارچه‌های روکش شده با پلی وینیل کلراید

ردیف	ویژگی	حداقل / حداکثر	الزامات			روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره
			پارچه زمینه پلی آمید نوع سنگین	پارچه زمینه پلی آمید نوع سبک	پارچه زمینه پلی استر	
۱	جرم کلی در واحد سطح (گرم بر متر مربع)	حداقل	۵۵۰	۴۰۰	۶۰۰	۷۶۴۵-۲
۲	حداکثر نیرو تا حد پارگی (نیوتن)	حداقل	۲۵۰۰	۱۵۰۰	۲۷۵۰	۷۷۱۱ روش نوار باریک
	در راستای طول	حداقل	۲۲۵۰	۱۵۰۰	۲۵۰۰	
۳	ازدیاد طول تا حد پارگی (%)	حداقل - حداکثر	۴۰ تا ۲۰	۴۰ تا ۲۰	۱۵ تا ۳۵	۷۷۱۱
	در راستای عرض	حداقل - حداکثر	۴۰ تا ۲۰	۴۰ تا ۲۰	۱۵ تا ۳۵	
۴	مقاومت به جردگی (نیوتن) (ابعاد آزمون ۲۰۰ میلی متر در ۱۵۰ میلی متر)	حداقل	۲۵۰	۱۸۰	۳۰۰	۶۹۱۸-۱ روش الف-۲ (دو زبانه ای)
	در راستای عرض	حداقل	۲۵۰	۱۸۰	۳۰۰	
۵	چسبندگی لایه روکش (نیوتن بر ۵۰ میلی متر)	حداقل	۸۰	۶۰	۸۰	۷۹۷۱
	در راستای عرض	حداقل	۸۰	۶۰	۸۰	

جدول ۱ - ادامه

ردیف	ویژگی	حداقل/حداکثر	الزامات			روش آزمون طبق استاندارد
			پارچه زمینه پلی آمید نوع سنگین	پارچه زمینه پلی آمید نوع سبک	پارچه زمینه پلی استر	
۶	خمش در دمای پایین (درجه سلیسیوس)	حداکثر	-۲۵	-۲۵	-۲۵	۷۶۲۰
۷	مقاومت به چسبندگی ذاتی	-	جدا شدگی بدون صدمه به سطح بعد از برداشتن وزنه			۷۶۷۶
۸	پیرش گرمائی(کاهش جرم روکش بر حسب درصد)	حداکثر	۵	۵	۵	۴۵۶۸
۹	درجه ثبات رنگ در برابر نور(لامپ زنون) برای سطح قابل مصرف	حداقل	۶	۶	۶	۴۰۸۴
۱۰	ثبات ابعادی پس از غوطه‌وری در آب با دمای (۲۷±۲ درجه سلیسیوس) افزایش ابعاد(درصد)	حداکثر	۱/۰	۱/۰	۰/۵	۱۲۴۲
	کاهش ابعاد(درصد)	حداکثر	۲/۰	۲/۰	۱/۰	
۱۱	مقاومت در برابر نفوذ آب یا فشار هیدرواستاتیک(سانتی متر آب)	حداقل	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۷۶۴۷
۱۲	آسیب دیدگی در برابر خمش(تعداد دور خمش) برای سطح قابل مصرف	حداقل	۵×۱۰.۵	۵×۱۰.۵	۵×۱۰.۵	۷۶۱۹ روش ب
۱۳	درجه ثبات رنگ در برابر مالش خشک و مرطوب برای سطح قابل مصرف	حداقل	۴	۴	۴	۷۶۴۸

۷ نمونه برداری

در صورتی که تعداد رول‌های مشخصی توسط تولیدکننده به عنوان بهر تعیین شده باشد، جهت انجام آزمون باید حداقل یک نمونه "از هر بهر" / "از هر هزار متر" انتخاب شود. در صورتی که تعداد رول‌های مشخصی توسط تولیدکننده به عنوان بهر تعیین نشده باشد، تعداد نمونه‌ها با توافق خریدار و فروشنده تعیین شود. نمونه برداری باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۸۴۱۷ انجام گیرد. در موارد اختلاف نمونه برداری باید طبق بندهای ۳ - ۱ تا ۵ انجام شود.

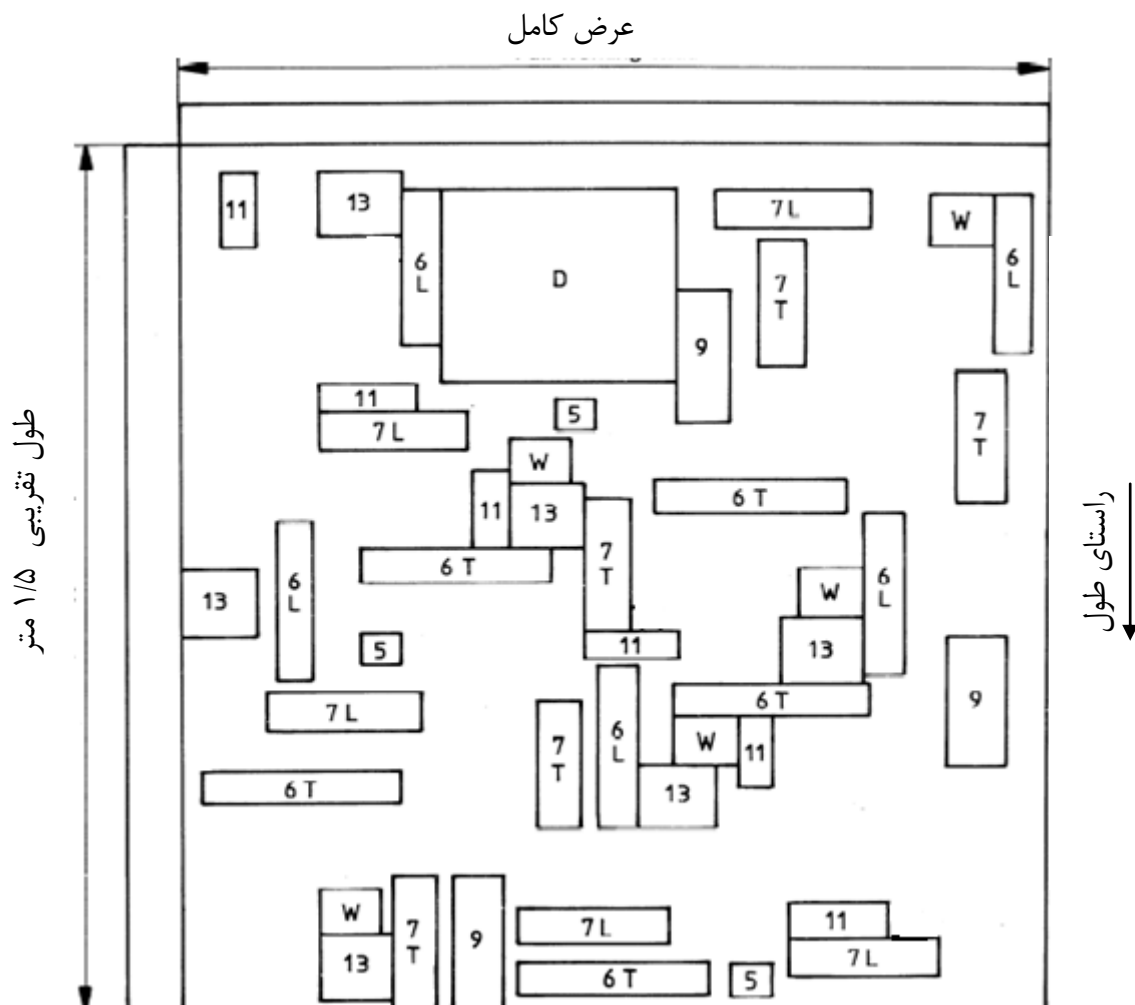
۷-۱ حداقل یک نمونه از هر بهر باید انتخاب شود به طوری که حداقل یک نمونه از هر هزار متر تهیه شود.

۷-۲ در صورتی که محل تهیه نمونه توسط طرفین ذینفع تعیین نشده باشد، نمونه‌ها را از انتهای هر رول پارچه تهیه نمایید.

۷-۳ اندازه کل نمونه‌های تهیه شده از هر بهر، باید برای تهیه آزمونه‌ها و انجام آزمون طبق جدول ۱ کافی باشد.

۷-۴ آزمونه‌ها باید از نمونه‌های انتخاب شده طبق بند ۷-۳ تهیه شوند، به طوری که نماینده نمونه آزمایشگاهی باشند، به این منظور باید کلیه آزمونه‌های مورد نیاز طبق شکل ۱ تهیه نموده و مورد آزمون قرار گیرند.

۷-۵ برای نمونه‌های متشکل از چند رنگ، آزمونه‌ها برای آزمون ثبات رنگ، باید به نحوی تهیه شوند که شامل تمام رنگ‌ها باشند.



راهنما:

- | | |
|----|----------------------------------|
| 5 | اندازه گیری جرم |
| 6 | مقاومت تا حد پارگی |
| 7 | مقاومت به جر خوردگی |
| 9 | چسبندگی لایه روکش |
| 11 | آسیب دیدگی در برابر خمش |
| 13 | مقاومت به چسبندگی ذاتی |
| D | ثبات ابعادی پس از غوطه‌وری در آب |
| L | راستای طولی |
| T | راستای عرضی |
| W | نفوذ آب یا فشار هیدرواستاتیک |

یادآوری- آزمونه‌های خمش در دمای پایین و پیرش گرمائی و ثبات رنگ در برابر نور و مالش خشک و مرطوب می‌تواند از هر محل مناسب در نمونه تهیه گردد.

شکل ۱ - شمایی از محل انتخاب آزمونه ها

۸ بسته‌بندی و نشانه‌گذاری

پارچه‌های روکش شده با پلی وینیل کلراید (PVC) برای برزنت باید به صورت رول / قطعات بسته‌بندی شده و با پلی‌اتیلن با پوشش مناسب و غیر قابل نفوذ، بسته بندی شوند. آگاهی‌های زیر باید به طور خوانا و پاک نشدنی بر روی هر رول / قطعات از پارچه روکش شده در مورد تولیدات داخلی به زبان فارسی و در مورد صادرات و واردات به زبان مورد توافق طرفین ذینفع، بر روی برچسب الصاقی و یا به صورت چاپ شده، درج گردد:

۱-۸ نام یا نشان تجاری کارخانه تولیدکننده یا هر دو و جزئیات لازم برای شناسایی پارچه روکش شده ؛

۲-۸ درج عبارت "برزنت روکش شده"؛

۳-۸ جنس برزنت (پلی‌آمید نوع سنگین/پلی‌آمید نوع سبک/پلی‌استر) ؛

۴-۸ شماره رول / قطعات و شماره بهر (در صورت نیاز برای رهگیری رول / قطعه) ؛

۵-۸ رنگ ؛

۶-۸ طول رول / قطعات ؛

۷-۸ عرض مفید رول / قطعات ؛

۸-۸ نام کشور سازنده (برای تولیدات داخلی) ؛

۹-۸ جنس مواد روکش ("پلی وینیل کلراید" / "PVC") ؛

۱۰-۸ اطلاعات مربوط به روش پیشنهادی برای تمیز کردن سطح روکش شده برای برزنت‌های روکش شده از دو طرف و اطلاعات مربوط به روش پیشنهادی برای تمیز کردن پارچه زمینه برای برزنت‌های روکش شده از یک طرف.

یادآوری - درج هر گونه اطلاعات اضافی که باعث گمراهی مصرف کننده شود، مجاز نمی‌باشد.