



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standards Organization



استاندارد ملی ایران

۱۷۸۱۶

چاپ اول

۱۳۹۳

INSO

17816

1st. Edition

2014

منسوجات - پارچه جین با نخ پود یکسره پلی
استر - ویژگی ها و روش آزمون

**Textiles– Denim fabric with polyester
filament weft yarn-
Specifications and test method**

ICS:59.080.30

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) 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

"منسوجات - پارچه جین با نخ پود یکسره پلی استر - ویژگی ها و روش آزمون"

رئیس:

خدامی، اکبر

(دکترای شیمی نساجی)

سمت و/ یا نمایندگی

دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده نساجی

دبیر:

سیاوشی، مریم

(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان
اصفهان

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آفاقی، جمیله

(فوق لیسانس مدیریت مهندسی نساجی)

سازمان ملی استاندارد ایران - گروه پژوهشی
نساجی و چرم

احمدی،

کارخانه سیمین نو

اسماعیلیان، مریم

(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان
اصفهان

اطلسی، شهلا

لیسانس فیزیک

کارشناس استاندارد

امین پور، حمیدرضا

(لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت پلی اکریل ایران

پیغامی، فریبا

(لیسانس فیزیک)

سازمان ملی استاندارد ایران - اداره کل نظارت
بر اجرای استاندارد ایران

رشتاک، صابر

(لیسانس مهندسی نساجی)

دفتر فنی DCM

زکی، حسین
(لیسانس مهندسی نساجی)

آرتا تجارت زرین

شهانقی، عطا
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

کارخانجات نساجی خوی

طاهری، محمدعلی
(فوق لیسانس مدیریت)

شرکت لایف گروپ

عزیزی، عبدالله
(لیسانس مهندسی نساجی)

آرتا تجارت زرین

مهرورزان، رسول
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان
اصفهان

وحدانی، ابراهیم
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

سازمان ملی استاندارد ایران- اداره کل نظارت بر
اجرای استاندارد

یزدان پناه، حسین
(لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت بهارجین

پیش گفتار

استاندارد "منسوجات - پارچه جین با نخ پود یکسره پلی استر - ویژگی ها و روش آزمون" که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در سیدوهشتاد و پنجمین اجلاس کمیته ملی استاندارد پوشاک و فرآورده های نساجی و الیاف مورخ ۱۳۹۳/۲/۱۵. مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد 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 کرد .

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

۱- استاندارد ملی ایران به شماره ۲۱۹۴ سال ۱۳۸۵ (تجدید نظر دوم) - پارچه جین - ویژگی ها و روش های آزمون

۲- استفاده از تجربیات و بررسی نتایج آزمایشگاهی انجام شده توسط بخش نساجی اداره کل استاندارد استان اصفهان

پارچه جین با نخ پود یکسره پلی استر-ویژگیها و روش آزمون

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌ها، نمونه‌برداری، روش آزمون، بسته بندی و نشانه گذاری پارچه های جین با نخ پود یکسره از جنس ۱۰۰٪ پلی استر و یا مخلوط با حداکثر ۵ درصد نخ الاستان و تار از جنس ۱۰۰٪ الیاف پنبه و/یا ویسکوز می باشد.

یادآوری- برای پارچه‌های جین از جنس ۱۰۰٪ پنبه به استاندارد ملی ایران شماره ۲۱۹۴ مراجعه کنید.

۲ مراجع الزامی

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

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای 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 تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است .

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است :

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

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

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۸، شرایط محیطی استاندارد برای آماده سازی و انجام آزمون

۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۱۴۷، منسوجات- خصوصیات کششی پارچه- قسمت ۱: تعیین حداکثر نیرو و ازدیاد طول در حداکثر نیروی اعمال شده به روش نوارباریک

۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۴۸، نساجی - تعیین وزن در واحد طول و واحد سطح پارچه - روش آزمون

۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۴۲، نساجی- تعیین تغییرات ابعاد پارچه پس از غوطه وری در آب سرد - روش آزمون

۷-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۴۸، نساجی- روش انتخاب آزمون از نمونه منسوجات برای انجام آزمایش های فیزیکی

۸-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۲۳، پارچه‌های تار و پودی و حلقوی بافت- روش اندازه‌گیری انحنا و سرکجی

۹-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۲۱-۲، نساجی - تعیین مقاومت سایشی پارچه به روش مارتیندل -بخش دوم: تعیین مقاومت سایشی تا حد پارگی

۱۰-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۱۵۳، نساجی- واژه ها و اصطلاحات مربوط به عیوب پارچه های تار و پودی

۱۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۷۲۲، شناسایی الیاف به روش میکروسکوپی
۱۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۸۴، نساجی- آزمون‌های ثبات رنگ- ثبات رنگ در برابر نور مصنوعی: لامپ قوس زنون برای آزمون رنگ پدیدگی

۱۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۱۹۹-۳، تعیین مقاومت جرخوردگی منسوجات- بخش سوم: روش

Wing shaped

۱۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۸۳۶۵، نساجی- نخ های الاستان از جنس پلی اورتان-ویژگی ها و روش های آزمون

۱۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۵۲۸، منسوجات- اندازه‌گیری طول و عرض
۱۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۶۶۶-۵، نساجی- تجزیه شیمیایی و کمی- قسمت پنجم- مخلوط های الیاف ویسکوز، کوپرو یا مدال و الیاف پنبه (با استفاده از سدیم زنکات)

۱۷-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۰۷۶، نساجی- ثبات رنگ در برابر شستشو با آب و صابون یا صابون و سودا
۱۸-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۲۶۲، نساجی- تهیه نمونه آزمایشگاهی و آزمون‌ها جهت انجام آزمون‌های

شیمیایی

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۳

پارچه جین

نوعی پارچه که رنگرزی چله یا نخ های تار آن به گونه ای است که نفوذ سطحی رنگینه بیشتر از نفوذ رنگینه به ساختار داخلی نخ می باشد لذا ساختار داخلی نخ های تار سفید باقی می ماند.

۲-۳

بهر

محموله ای از کالا که هم جنس ، هم رنگ ، هم بافت و دارای شرایط تولید یکسان بوده و یا به عبارتی دارای خواص فیزیکی و شیمیایی مشابه باشند .

۳-۳

رول

حداقل ۵۰ متر پارچه که به صورت منظم و محکم و در حداکثر ۲ تکه، دور یک مقوای استوانه ای شکل پیچیده شده باشد .(حداقل اندازه تکه ها باید مشخص شود)

۴-۳

بافت لنو

در یک نوع ساده از این بافت به دو دسته نخ تار نیاز است که هر دسته بر روی چله ای متفاوت پیچیده می شوند به گونه ای که یک دسته نخ به طور مستقیم در یک وضعیت ثابت قرار دارد و دسته دیگر به طور مداوم در هر پود گذاری در سمت راست یا چپ نخ ثابت قرار می گیرد .

۴ ویژگی ها

۴-۱ جنس پارچه

جنس نخ های تار باید ۱۰۰ درصد از الیاف پنبه و/یا ویسکوز و نخ های پود از ۱۰۰ درصد الیاف یکسره پلی استر و یا مخلوط با حد اکثر ۵ درصد نخ الاستان با حد رواداری ± 2 درصد نسبت به مقدار اظهار شده باشد (روش آزمون تجزیه کمی و شیمیایی نخ های تار طبق استاندارد ملی ایران شماره ۵-۹۶۶۶ ، و روش آزمون شناسایی طبق استاندارد ملی ایران شماره ۳۷۲۲ می باشد).

یادآوری - برای تعیین ویژگی های نخ الاستان به استاندارد ملی ایران شماره ۸۳۶۵ مراجعه کنید. این استاندارد صرفاً برای آگاهی تولیدکننده بوده و قابلیت انجام آزمون بر روی پارچه را ندارد.

۴-۲ کناره ها

کناره های پارچه باید مستقیم ، یکنواخت ، بدون موج و عرض حاشیه حداقل ۵ و حداکثر ۱۷ میلی متر باشد. برای حاشیه با بافت لنو، عرض حاشیه با در نظر گرفتن سر نخ اضافی باید حداقل ۵ میلی متر باشد.

۴-۳ عرض

عرض پارچه تکمیل شده باید مطابق با مقدار اظهار شده باشد و حد رواداری آن از مقدار اظهار شده ± 2 درصد می باشد (روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۵۲۸) .

۴-۴ حرکت سرکجی^۱

میزان حرکت سرکجی پس از آزمون طبق بند ۹ باید حداکثر ۲ درصد باشد .

۴-۵ انحنا

انحنا یا خمیدگی پارچه در دو سر حاشیه نباید بیش از ۱/۵ سانتی متر باشد(روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۲۳).

۴-۶ تغییر ابعاد پس از غوطه‌وری در آب سرد

تغییر ابعاد پارچه پس از غوطه‌وری در آب سرد باید در جهت تار حداکثر ± 3 درصد و در جهت پود حداکثر ± 1 درصد باشد(روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۴۲).

۴-۷ سایر ویژگی های فنی

سایر ویژگی های فنی پارچه های تکمیل شده مورد نظر در دامنه کاربرد این استاندارد باید مطابق با جدول ۱ باشد .

جدول ۱ - ویژگی های فیزیکی پارچه های تکمیل شده

نوع پارچه	جرم بر واحد سطح (گرم بر متر مربع)	حداقل نیروی پارگی در جهت تار (نیوتن)	حداقل نیروی پارگی در جهت پود (نیوتن)	حداقل نیروی جرخوردگی تاری (نیوتن)	حداقل نیروی جرخوردگی پودی (نیوتن)	حداقل مقاومت در برابر سایش (دور)
سبک	حداکثر ۲۱۰	۸۰۰	۴۰۰	۱۸	۱۶	۲۰۰۰
متوسط	۲۱۱ تا ۴۰۰	۱۰۰۰	۱۴۰۰	۲۵	۶۵	۲۵۰۰
سنگین	۴۰۱ به بالا	۱۲۰۰	۱۷۰۰	۴۵	۱۰۰	۳۰۰۰
روش آزمون	استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۴۸	استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۱۴۷		استاندارد ملی ایران شماره ۳-۴۱۹۹		استاندارد ملی ایران شماره ۲-۱۵۲۱
یادآوری- آزمون مقاومت سایشی پارچه با فشار ۹ کیلوپاسکال معادل وزنه (۷±۵۹۷) گرمی یا ۲۱ انسی انجام شود.						

۴-۸ ثبات رنگ

درجه ثبات رنگ پارچه در برابر عوامل مختلف باید مطابق با جدول ۲ باشد .

جدول ۲- ثبات رنگ پارچه در برابر عوامل مختلف

عوامل مختلف	حداقل درجه لکه گذاری	حداقل درجه تغییر رنگ	روش آزمون مطابق با استاندارد ملی ایران شماره
نور	-	۴	۴۰۸۴
شستشو	۳	۳	۱۰۰۷۶ (آزمون شماره ۱)
عرق بدن (اسیدی و قلیایی)	۳	۳	۱۷۶
مالش مرطوب	۲	-	۲۰۴
مالش خشک	۳	-	۲۰۴

۴-۹ عیوب غیر مجاز

در موقع بازرسی و آزمون های چشمی، عیوبی به شرح زیر باید توسط یک تکه نخ رنگی در کناره های پارچه در محل عیب مشخص گردد. حداکثر ۱۰ درصد از کل طاقه یا رول ها در یک عدل می توانند دارای این عیوب باشند. در هر ۱۰۰ متر پارچه نباید بیش از ۴ نخ رنگی وجود داشته باشد::

۴-۹-۱ قفسه تاری یا پودی

۴-۹-۲ پود شکسته (بریده)

۴-۹-۳ پود حلقه ای

۴-۹-۴ پود روده شده

۴-۹-۴ پود اشتباه

۴-۹-۵ پود شل و کشیده شده

۴-۹-۶ موج

۴-۹-۷ شل و سفت بودن کناره ها

۴-۹-۸ لکه روغن، چربی و رنگ

۴-۹-۹ انواع نایکنواختی ها در سطح پارچه (نایکنواختی رنگ، چاپ و بافت)

- ۱۰-۹-۴ در رفتگی نخ تار و یود
 - ۱۱-۹-۴ خط لنگه یا ورد
 - ۱۲-۹-۴ نخ غریبه
 - ۱۳-۹-۴ پارگی و سوراخ
 - ۱۴-۹-۴ نخ کشی اشتباه در ورد یا شانه
 - ۱۵-۹-۴ آثار شانه معیوب
 - ۱۶-۹-۴ اشتباه بافت (نقشه غلط)
 - ۱۷-۹-۴ چروک خوردگی ضمن عملیات تکمیلی که برطرف نشود.
- به ازای هر علامت یا نخ رنگی حداقل ۱۰ سانتی متر از متر اژ کل طاقه یا رول کم شود.

۱۰-۴ عیوب قابل گذشت

عیوب قابل گذشت به شرح زیر می باشند:

- ۱-۱۰-۴ لکه های بسیار ضعیف که به سادگی قابل رویت نباشد.
- ۲-۱۰-۴ آثار رفوگری که به سادگی دیده نشود.
- ۳-۱۰-۴ پارگی حاشیه کمتر از سه میلی متر.
- ۴-۱۰-۴ نایکنواختی هایی که به سادگی دیده نشود.
- ۵-۱۰-۴ در هر طاقه یا رول بدون در نظر گرفتن محل عیوب قابل گذشت، نباید بیش از یک عیب در هر ۹ متر پارچه وجود داشته باشد.
- ۶-۱۰-۴ چنانچه دو یا چند عیب قابل گذشت در فاصله کمتر از ۱۰ سانتی متر وجود داشته باشد باید همه آنها را یک عیب غیرمجاز محسوب کرد و با یک علامت یا نخ رنگی مشخص نمود.
- ۷-۱۰-۴ به ازای هر یک علامت یا نخ رنگی حداقل ۱۰ سانتی متر از متر اژ کل طاقه یا رول کم شود.

۵ شرایط محیطی جهت آماده سازی و انجام آزمون

آزمونه ها قبل از انجام آزمون باید حداقل ۲۴ ساعت در رطوبت نسبی (2 ± 65) درصد و دمای (2 ± 20) درجه سلسیوس مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۸ قرار گیرند و بلا فاصله مورد آزمون قرار گیرند.

۶ نمونه برداری

۱-۶ نمونه های مورد آزمون باید معرف واقعی خواص پارچه در بهر باشند و به طور تصادفی انتخاب شوند.
۲-۶ ابتدا از کل بهر از رول هایی که در اول، وسط و آخر تحویل داده می شود، از هر سری ۲ رول برداشته شود.
۳-۶ جمعاً ۵ رول از میان آن ها انتخاب و آزمون های چشمی یا ظاهری روی آن ها انجام شود و به منظور انجام آزمون های فنی از رول ها طبق استانداردهای ملی ایران شماره ۱۲۴۸ و ۱۱۲۶۲ آزمون های مناسب انتخاب شود.
یادآوری - آزمون های چشمی یا ظاهری باید در محل کارگاه تولیدی و یا انبار انجام شود.

۷ بسته بندی

۱-۷ پارچه باید به دور مقوای استوانه ای شکل (به صورت رول) به طور منظم و محکم با توجه به بند ۳-۳ پیچیده شود.
۲-۷ هر رول باید توسط نوار کاغذی یا مشابه آن مهار شود.
۳-۷ رول ها باید در کیسه های پلی اتیلن یا سلوفان بی رنگ به نحوی که تا حد امکان در برابر عوامل خارجی محافظت شود ، قرار داده شوند .

۸ نشانه گذاری

اطلاعات زیر باید روی یک برچسب یا آویز با حروف خوانا و ثابت برای مصرف داخلی به زبان فارسی و در مورد صادرات و واردات به یکی از زبان های فارسی یا انگلیسی درج و در یکی از گوشه های انتهایی رول نصب یا آویخته شود .

۱-۸ جنس نخ تار و پود

۲-۸ عرض پارچه

۳-۸ نام و نشان تولید کننده

۴-۸ کد تولید

۵-۸ شماره رول

۶-۸ متر از رول

۷-۸ جرم واحد طول برحسب گرم

۸-۸ نام کشور سازنده

۹-۸ مقصد در مورد صادرات

۱۰-۸ نشانه های اضافی مورد توافق خریدار و فروشنده

۹ روش آزمون اندازه گیری حرکت سرکجی

ابتدا آزمون ای به طول حداقل ۱ متر انتخاب و توزین کنید. سپس مطابق شکل ۱ دو نقطه H و I به فاصله ۲۰ سانتی متر از حاشیه پارچه به وسیله علامتی پاک نشدنی مشخص شود بطوری که خط HI موازی با حاشیه پارچه باشد. از وسط خط HI به وسیله خط کش T خطی عمود بر HI به طول حداقل یک متر (خط AD) رسم شود.

آزمون را تا کنید و همراه با پارچه های مشابه برای تامین جرم کلی (1 ± 0.2) کیلوگرم داخل ماشین لباسشویی خانگی بریزید. حدود ۲۵ گرم ماده شوینده (شوینده های تجاری مرسوم) بیافزایید. شستشو باید به مدت ۶۰ دقیقه در دمای ۶۰ درجه سلسیوس انجام شود (این زمان بدون احتساب زمان آب گیری می باشد).

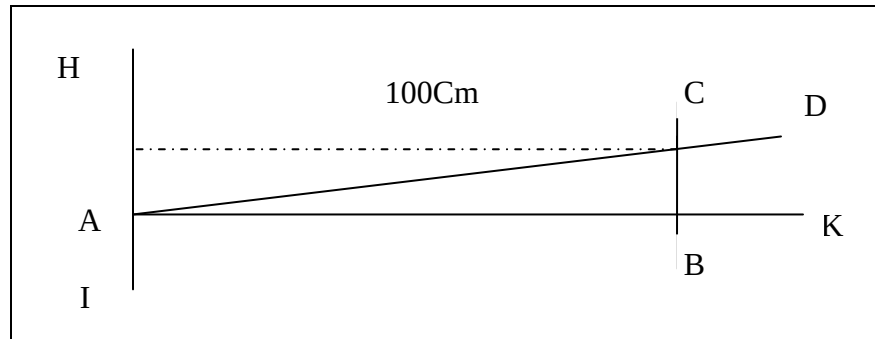
پس از انجام شستشو پارچه نیمه خشک را روی سطحی صاف در دمای محیط (ویا دمای حداکثر ۶۰ درجه سلسیوس) پهن کنید تا خشک شود. مراحل شستشو را دو بار دیگر تکرار کنید تا در مجموع پارچه سه بار شستشو شود. در مرحله سوم، نرم کننده (از نرم کننده های تجاری) به مقدار لازم طبق توصیه سازنده افزوده شود.

پارچه را پس از خشک شدن، به مدت ۲۴ ساعت در شرایط محیطی استاندارد (طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۸) قرار دهید و سپس مطابق با شکل ۲ از نقطه A خط AK را با استفاده از خط کش T عمود بر HI رسم کنید.

نقطه B را در فاصله ۱۰۰ سانتی متری از نقطه A روی AK علامت گذاری کنید. خطی به موازات HI از نقطه B بکشید تا خط AD را در نقطه C قطع کند. فاصله B و C را بر حسب سانتی متر اندازه گیری و به عنوان حرکت سرکجی یادداشت کنید.



شکل ۱- شمایی از نحوه علامتگذاری برای اندازه گیری حرکت سرکجی (قبل از شستشو)



شکل ۲- شمایی از نحوه اندازه گیری حرکت سرکجی (بعد از شستشو)