



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

۱۷۲۱



منسوجات - پارچه های حلقوی بافت اندازه گیری تعداد رج و ردیف - روش
آزمون - تجدید نظر اول

چاپ اول

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) میباشد.

تدوین استاندارد در رشته های مختلف توسط کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت میگیرد. سعی بر این است که

استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فن آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادهای سازمانهای دولتی باشد. پیش نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال میشود و پس از دریافت نظرات و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمانهای علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ و منتشر می گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره ((۵)) تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل میگردد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد میباشد که در تدوین استانداردهای ملی ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی استفاده می نماید.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون به منظور 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 استانداردها را با تصویب شورای عالی استاندارد اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آنرا اجباری نماید.

همچنین بمنظور اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی کنندگان سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاهها و کالیبره کنندگان

وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد اینگونه سازمانها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می نماید. ترویج سیستم بین المللی یکاها ، کالیبراسیون وسایل سنجش تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این مؤسسه می باشد.

**کمیسیون استاندارد "منسوجات- پارچه های ملقوی بافت-
(روش اندازه گیری تعداد رج و ردیف"
(تجدیدنظر)**

رئیس	سمت یا نمایندگی
عسگر کاشانی، نادر (فوق لیسانس مهندسی نساجی)	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
اعضا:	
اطلسی، شهلا (لیسانس فیزیک)	مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
صادقی، امیر سعید (مهندس نساجی)	وزارت صنایع و معادن
عباسی، اعظم (مهندس نساجی)	شرکت مشاورین نیک تکس
فرشاد، حسین (مهندس نساجی)	وزارت صنایع و معادن
فیروز آبادی، صلاح الدین (لیسانس فیزیک)	اتحادیه کشفاف
دبیر	
پیغامی، فریبا (لیسانس فیزیک)	مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

پیش گفتار

استاندارد "پارچه های حلقوی بافت- روش اندازه گیری تعداد رج و ردیف" نخستین بار در سال ۱۳۵۶ تهیه شد. این استاندارد براساس پیشنهادهای رسیده و بررسی و تأیید کمیسیون های مربوط برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در یکصد و دوازدهمین جلسه کمیته ملی استاندارد پوشاک، فرآورده های نساجی و الیاف مورخ ۸۲/۱/۲۶ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه 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 پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استاندارد ارائه شود، در تجدیدنظر بعدی مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ملی ایران باید همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده کرد.

در تهیه و تجدیدنظر این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه، در حد امکان بین این استاندارد و استانداردهای بینالمللی و استاندارد ملی کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود. منابع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است:

۱- استاندارد ملی ایران ۱۷۲۱: سال ۱۳۵۶ روش اندازهگیری تراکم حلقه‌های در منسوجات کشفاف

2- Textile fabrics- Determination of width and length

3- BS 5441 : 1988 British Standard Method of test for Kinish fabrics- Clause 8, 13

منسوجات- پارچه‌های ملقوی باف- روش اندازه‌گیری تعداد رج و ردیف

(تجدیدنظر)

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین روش اندازه‌گیری تعداد رج و ردیف قابل رؤیت در سانتی‌متر پارچه‌های حلقوی باف تار و پودی می‌باشد. این استاندارد در مورد پارچه‌های حلقوی باف تار و پودی کاربرد دارد.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می‌شود. در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و/یا تجدید نظر، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی این مدارک مورد نظر نیست. مع‌هذا بهتر است کاربران ذینفع این استاندارد امکان کاربرد آخرین اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای مدارک الزامی زیر را مورد بررسی قرار دهند. در مورد مراجع بدون تاریخ چاپ

و/ یا تجدیدنظر، آخرین چاپ و/ یا تجدیدنظر آن مدارك الزامي ارجاع داده شده مورد نظر است.
استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامي است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران ۹۴۸ : سال ۱۳۷۰ محیط‌های استاندارد برای آماده کردن آزمایش منسوجات

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و/ یا واژه‌ها با تعاریف زیر بکار می‌رود:

۱-۳ رج^۱

حلقه‌های بافت که در عرض پارچه قرار گرفته‌اند رج نامیده می‌شود.

۲-۳ ردیف^۲

حلقه‌های بافت که در طول پارچه قرار گرفته‌اند و توسط يك سوزن ایجاد می‌شود ردیف نامیده می‌شود.

۳-۳ پارچه ملقوی باف پودی

در این روش، تغذیه نخ در جهت عرض پارچه (بصورت افقی) صورت گرفته و حلقه‌ها در همین جهت تشکیل می‌شوند، کشش این گونه پارچه در جهت عرض بیشتر از جهت طول بوده و نخ بافت در عرض پارچه شکافته می‌شود.

۴-۳ پارچه ملقوی باف تاری

در این روش، تغذیه نخ در جهت طول پارچه (بصورت عمودی) صورت گرفته و حلقه‌ها در همین جهت تشکیل می‌شوند. در این نوع پارچه اتصال يك حلقه به حلقه بعدی در دو رج متفاوت صورت می‌گیرد. اینگونه پارچه‌ها نسبت به پارچه‌های حلقوی باف پودی دارای قابلیت ارتجاعی کمتری بوده و نخ بافت در طول پارچه شکافته می‌شود.

۴ اصول

تعداد رج یا ردیف قابل رؤیت در حداقل فاصله اندازه‌گیری توسط پود شمار ذره بینی و یا خط کش و یامیکروسکوپ، شمارش شده و نتیجه برحسب تعدادرج یا ردیف در سانتیمتر بیان می‌گردد.

۵ نمونه برداری

نمونه‌برداری باید براساس روش تعیین شده طبق استاندارد ویژگی کالای مورد آزمون و یا براساس توافق طرفین ذینفع انجام گیرد.

۶ وسایل لازم

۱-۶ پود شمار ذره بینی یا خط کش و یا میکروسکوپ با بزرگنمایی کم

پود شمار ذره بینی دارای قاب مربع شکل با ابعاد $0/005 \pm 2$ سانتیمتر است. ضخامت صفحه پایه در لبه‌ها نباید بیش از $0/1$ سانتی متر باشد.

۲-۶ سوزن بشکاف

۷ شرایط محیطی استاندارد جهت آماده‌سازی آزمون

شرایط محیطی جهت آماده سازی و انجام آزمون باید طبق استاندارد ملی ایران ۹۴۸ دارای رطوبت نسبی 2 ± 65 درصد و دمای 2 ± 20 درجه سلسیوس باشد. آزمون را در شرایط استاندارد انجام دهید.

۸ تهیه آزمون

آزمون باید به اندازه کافی بزرگ بوده تا بتوان رج و ردیف را در ۵ نقطه مختلف در حداقل فاصله اندازه‌گیری طبق جدول یک شمارش نمود. انتخاب آزمون باید طوری انجام گیرد که نماینده کل نمونه باشد.

۹ روش آزمون

۱-۹ آزمون‌ها را در شرایط استاندارد طبق بند ۷ به مدت حداقل ۱۶ ساعت قرار دهید.

۲-۹ آزمون‌ه را روی سطح افقی طوری قرار دهید که روی آزمون‌ه به طرف بالا باشد. حداقل کشش را به آزمون‌ه اعمال نمایید تا آن را بصورت صاف در آورید. حداقل فاصله اندازه‌گیری را باید براساس تعداد رج یا ردیف قابل رؤیت طبق جدول يك انتخاب نمود.

جدول ۱- حداقل فاصله اندازه‌گیری

تعداد رج یا ردیف قابل رؤیت در سانتی متر	حداقل فاصله اندازه‌گیری (سانتی‌متر)	دقت اندازه‌گیری در رج یا ردیف در سانتی‌متر
کمتر از ۱۰	۱۰	۰/۱
از ۱۰ تا ۵۰	۵	۰/۲
بیش از ۵۰	۲	۰/۵

با استفاده از پود شمار ذره‌بینی یا خط کش و / یا میکرو سکوپ با بزرگنمایی کم تعداد ردیف را در حداقل فاصله اندازه‌گیری شمارش نمایید. عمل شمارش را در ۵ نقطه مختلف آزمون‌ه تکرار نمایید. این عمل را برای شمارش رج تکرار نمایید.

۱۰ بیان نتایج

۱۰-۱ تعداد رج یا ردیف در فاصله تعیین شده را طبق بند ۲-۹ اندازه‌گیری نمایید، تعداد اندازه‌گیری شده را بر فاصله اندازه‌گیری تقسیم نموده و تعداد رج یا ردیف در سانتی متر را با دقت ارائه شده در جدول ۱ گزارش نمایید. میانگین ۵ نتیجه را محاسبه کنید.

یادآوری- در بازرسی چشمی بافت‌های پیچیده حلقوی پودی، رج و ردیف از دو یا چند رج و ردیف تشکیل شده است. در این گونه موارد با شکافتن و تجزیه پارچه توسط سوزن بشکاف تعداد رج و ردیف را به دست آورید. تعداد رج یا ردیف قابل رؤیت در واحد طول را می‌توان با ضرب عدد صحیح مناسب با توجه تعداد سوزن و تعداد رج در عدد صحیح تکرار دوره بافت در واحد طول به دست آورد و به عنوان تعداد رج و ردیف ساختاری در سانتی متر گزارش داد.

۲-۱۰ اگر پارچه حلقوي باف تاري داراي حلقه نيم بافت يا بافت پلیسه باشد حلقه ها را شمارش و گزارش نمایید. حلقه هاي^۱ Fallplate را شمارش نکنید مگر آنکه باحلقه هاي بافت زمینه درگیر شده باشد.

۱۱ گزارش آزمون

گزارش آزمون باید شامل اطلاعات زیر باشد:

الف- شماره و تاریخ این استاندارد و تاریخ انجام آزمون

ب- مشخصات نمونه و روش نمونه برداري

پ- فاصله اندازه گيري و دقت اندازه گيري برحسب سانتی متر

ت- میانگین تعداد رج و ردیف در هر سانتی متر

ث- ذکر هرگونه انحراف از روش ارائه شده در این استاندارد.

۱- در ماشین راشل تیغه فلزي نازکی است که در سراسر عرض سوزنها وسیله هاي راهنما سوار شده و بر این مجموعه متصل می باشد، ضمن آنکه حرکت نوسانی میله راهنما را انجام می دهد داراي حرکت عمودي مستقل می باشد.



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER



*Textiles – Knitted fabrics – Determination of
The number of wale and course – Test method _*

1st. Revision