



جمهوری اسلامی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مشماره استاندارد ایران

2376



ویژگیهای نخ پنبه ای مورد مصرف در فرشهای ماشینی

چاپ دوم

## موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تنها سازمانی است در ایران که بر طبق قانون میتواند استاندارد رسمی فرآورده‌ها را تعیین و تدوین و اجرای آنها را با کسب موافقت شورایی عالی استاندارد اجباری اعلام نماید. وظایف و هدفهای موسسه عبارتست از:

( تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی - انجام تحقیقات بمنظور تدوین استاندارد بالا بردن کیفیت کالاهای داخلی، کمک به بهبود روشهای تولید و افزایش کارائی صنایع در جهت خودکفائی کشور- ترویج استانداردهای ملی - نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری - کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استاندارد اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب به منظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری به منظور حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان داخلی و جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب خارجی راهنمایی علمی و فنی تولیدکنندگان، توزیع کنندگان و مصرف کنندگان - مطالعه و تحقیق درباره روشهای تولید، نگهداری، بسته بندی و ترابری کالاهای مختلف - ترویج سیستم متریک و کالیبراسیون وسایل سنجش - آزمایش و تطبیق نمونه کالاها با استانداردهای مربوط، اعلام مشخصات و اظهارنظر مقایسه‌ای و صدور گواهینامه‌های لازم ) .

موسسه استاندارد از اعضاء سازمان بین المللی استاندارد می باشد و لذا در اجرای وظایف خود هم از آخرین پیشرفتهای علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده می نماید و هم شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور را مورد توجه قرار می دهد.

اجرای استانداردهای ملی ایران به نفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزایش صادرات و فروش داخلی و تأمین ایمنی و بهداشت مصرف کنندگان و صرفه جوئی در وقت و هزینه ها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمتتها می شود.

## تهیه کننده

کمیسیون استاندارد ویژگیهای نخ پنبه ای مورد مصرف در فرشهای ماشینی

### رئیس

شهناز - احمدعلی مهندس نساجی کارشناس مسئول گمرک ایران

### اعضاء

اصغری طبری - نفیسه	مهندس نساجی	کارشناس موسسه استاندارد
حکیمی - مصطفی	لیسانس فیزیک	مدیر مهندسی صنعتی صنایع کاشان (راوند)
دیپیمی - یوسف	مهندس نساجی	کارشناس و متخصص صنایع نساجی
پزشکیان - شهلا	لیسانس شیمی	کارشناس مسئول آزمایشگاه واردات گمرک ایران
صدری - نسرین	مهندس نساجی	کارشناس وزارت کار
همدانی - علی	فوق لیسانس بازرگانی	کارشناس مرکز توسعه صادرات

### دبیر

کرباسیان - رضا مهندس نساجی کارشناس مسئول موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

## فهرست مطالب

ویژگیهای نخ پنبه‌ای مورد مصرف در فرشهای ماشینی

هدف

دامنه کاربرد

واژه‌ها

ویژگیها

بسته‌بندی

برچسب‌گذاری

تطبیق با استاندارد

## بسمه تعالی

### پیشگفتار

استاندارد ویژگیهای نخ پنبه‌ای مورد مصرف در فرشهای ماشینی که بوسیله کمیسیون فنی صنایع نساجی تهیه و تدوین شده و در کمیسیون نهائی ما در مورد تأیید قرار گرفته و در بیست و ششمین جلسه کمیته ملی صنایع نساجی مورخ 62/3/22 تصویب گردید . پس از تأیید شورای عالی استاندارد و باستناد ماده یک ( قانون موادالحاقی بقانون تأسیس موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب آذرماه 1349) بعنوان استاندارد رسمی ایران منتشر میگردد .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی صنایع و علوم استانداردهای ایران در مواقع لزوم و یا در فواصل معین مورد تجدیدنظر قرار خواهند گرفت و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها برسد در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه واقع خواهد شد .

بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدیدنظر آنها استفاده نمود .

در تهیه این استاندارد سعی برآن بوده است که با توجه به نیازمندیهای خاص ایران حتی المقدور میان روشهای معمول در این کشور و استاندارد و روشهای متداول در کشورهای دیگر هماهنگی ایجاد شود .

لذا با بررسی امکانات و مهارت‌های موجود و اجرای آزمایشهای لازم استاندارد حاضر با استفاده از منبع زیر تهیه گردید :

نتایج تحقیقات و آزمایشات کارشناسان داخلی و خارجی .

### ویژگیهای نخ پنبه‌ای مورد مصرف در فرشهای ماشینی

#### 1- هدف

این استاندارد در بردارنده ویژگیهای لازم برای نخ‌های صد درصد پنبه‌ای مورد مصرف در تار فرشهای ماشینی روبرو<sup>1</sup> ( زیرورو ) میباشد که بر روی بوبین پیچیده شده است .

#### 2- دامنه کاربرد

1-2- این استاندارد شامل نخ‌هایی میگردد که از صد درصد نخ پنبه‌ای تشکیل یافته و در سیستم ریسندگی<sup>2</sup> پنبه‌ای تهیه میشود .

2-2- این استاندارد در مورد نخ‌هایی که بصورت تکمیل شده و آماده برای مصرف است قابل اجراء میباشد .

3-2- در این استاندارد از ویژگیهای مربوط به نوع تکمیلی گفتگو نمیشود .

### 3- واژه‌ها

3-1- پارتی : به کالائی گفته میشود که همجنس , همنوع , همتاب بوده و دارای نمره نخ مشابه باشد ( دارای خواص فیزیکی و شیمیائی مشابه باشد )

3-2- نمره نخ در سیستم انگلیسی (Ne) : بیان کننده نمره نخ بوده و عبارت از تعداد هنگ‌ها<sup>3</sup> در یک پوند<sup>4</sup> نخ میباشد .

3-3- نمره نخ در سیستم متریک (Nm) : عبارت از طولی از نخ برحسب متر است که وزن آن یک گرم باشد .

3-4- تکس<sup>5</sup> : بیان کننده نمره نخ ( وزن مخصوص خطی ) بوده و عبارت از وزن 1000 متر نخ برحسب گرم میباشد ( دسی

$$\text{تکس} = \frac{1}{10} \text{ تکس میباشد ( )}$$

3-5- رطوبت<sup>6</sup> بازیافتی در شرایط استاندارد : عبارت است از مقدار رطوبت مجازی که نخ میتواند در شرایط استاندارد ( طبق استاندارد شماره 948 ایران ) داشته باشد .

### 4- ویژگیها

4-1- نمره نخ :

4-1-1- نمره نخ مصرفی در فرشهای ماشینی روبرو طبق جدول شماره (1) پیشنهاد میگردد .

جدول شماره ( ۱ )

ردیف	نمره نخ در سیستم انگلیسی ( Ne ) برحسب لا	نمره نخ در سیستم متریک ( Nm ) برحسب لا	نمره نخ در سیستم تکس ( Tex ) برحسب لا
۱	۲۰ پنج لا	۲۳/۸ پنج لا	۲۹/۵ پنج لا
۲	۲۰ شش لا	۲۳/۸ شش لا	۲۹/۵ شش لا
۳	۲۰ هشت لا	۲۳/۸ هشت لا	۲۹/۵ هشت لا
۴	۱۴ سه لا	۲۳/۶ سه لا	۴۲/۳ سه لا
۵	۱۲ سه لا	۲۰/۳ سه لا	۴۹/۲ سه لا
۶	۱۲ چهارلا	۲۰/۳ چهارلا	۴۹/۲ چهارلا
۷	۱۰ سه لا	۱۶/۹ سه لا	۵۹ سه لا
۸	۱۰ چهارلا	۱۶/۹ چهارلا	۵۹ چهارلا

4-1-2- نمره نخ بوبین در هر پارتی باید مطابق مقدار اظهار شده بر روی برجسب بوبین که متعلق بکارخانه تولید کننده است باشد ، ولی حد رواداری آن  $\pm 3\%$  درصد باشد . ( آزمون طبق استاندارد شماره 28 ایران انجام گیرد ) .

4-2-2- تاب نخ

4-2-1- ضریب تاب : حداقل ضریب تاب ( $\alpha$ ) نخ یک لا طبق جدول شماره (2) پیشنهاد میگردد .

( آزمون طبق استاندارد شماره 32 ایران انجام گیرد ) .

جدول شماره ( ۲ )

ردیف	تعداد لای نخ	$m$ ( متریک )	$t$ ( تکس )
۱	یک لا	۱۲۰	۴۱

4-2-2- تاب در متر نخ : تعداد تاب در متر نخ یک لا و چند لا و جهت آنها طبق پیشنهاد تعیین میگردد ، ولی میانگین تاب در متر نخ آزمون شده نباید از  $\pm 5\%$  درصد تاب در متر نخ اظهار شده تجاوز کند .

( آزمون طبق استاندارد شماره 32 ایران انجام گیرد ) .

4-3- گسیختگی نخ تا حد پارگی : حداقل گسیختگی نخ تا حد پارگی 14 گرم برتکس میباشد .

( آزمون طبق استاندارد شماره 29 ایران انجام گیرد )

4-4- افزایش نسبی طول نخ تا حد پارگی : حداقل افزایش نسبی طول نخ تا حد پارگی 9 درصد میباشد .

( آزمون طبق استاندارد شماره 29 ایران انجام گیرد ) .

4-5- رطوبت مجاز : درصد رطوبت مجاز نخ طبق استاندارد شماره 30 ایران تعیین و مشخص میگردد .

4-6- گره

4-6-1- حداکثر تعداد گره قابل قبول در هر کیلوگرم نخ بطور متوسط 2 عدد میباشد .

4-6-2- ضخامت گره نباید از سه برابر قطر نخ بیشتر باشد .

4-6-3- درازای دم گرهها در حالت آزاد نباید از 5 میلیمتر تجاوز کند .

4-7-7- عیوب غیرمجاز : بوبین ها باید در موقع بازرسی و آزمونهای چشمی باید عاری از عیوبی بشرح زیر باشند , ولی حد رواداری آنها طبق جدول شماره (3) میباشد .

4-7-1- پارگی لای نخ

4-7-2- پارگی نخ در لابلای بوبین بدون اینکه گره خورده باشد .

4-7-3- پیچش نامنظم نخ بدور بوبین و ریزش نخ

4-7-4- سست بودن گره

4-7-5- فشردگی - شکستگی و خراشیدگی بوبین

4-7-6- اختلاف وزن نخ بسته‌بندی شده در هر پارتی با توجه به بند (5-1-3-)

5- بسته‌بندی

5-1- بسته‌بندی نخ

5-1-1- نخ باید سالم و تمیز بصورت بوبین به بازار عرضه شود .

5-1-2- تمام بوبین های یک پارتی باید یک شکل و یک اندازه باشند .

5-1-3- وزن ناخالص بوبین های یک پارتی باید یکسان بوده , ولی حد رواداری آنها نسبت به میانگین نباید از  $\pm 5$  درصد تجاوز کند ( در هر حال وزن کل محموله باید مطابق با قرارداد باشد )

5-1-4- نخ‌های بسته‌بندی شده باید در کیسه‌های پلی‌اتیلن یا سلوفان بیرنگ و سالم بسته‌بندی شوند .

5-1-5- ابتدا و انتهای نخ در بوبین باید مهار شده باشد .

5-2- بسته‌بندی بوبین ها در کارتن

5-2-1- بوبین ها باید در کارتن‌هایی که از نوع مقوای فشنگی مقاوم باشند بسته‌بندی شوند و تمام کارتن‌های موجود برای یک پارتی کالا باید یک اندازه و هم شکل باشند و در کارتن‌ها را پس از قرار دادن کالا در آنها باید توسط نوار چسب کاغذی بنحوی چسبانید که علاوه براینکه تمام طول درز کارتن را میپوشاند از طرفین نیز بمیزان حداقل 10 سانتیمتر کشیده و بر دو پهلوئی کارتن چسبانیده شود .

5-2-2- بسته‌بندی نخ در کارتن باید طوری باشد که در موقع نقل و انتقال به محتویات آن صدمه‌ای نرسد .



5-2-3- در صورت توافق بسته‌بندی نخ میتواند بشکل مناسبی غیر از کارتن و یا استفاده از منگنه باشد , بشرطی که در موقع نقل و انتقال به کالا صدمه‌ای وارد نگردد .

#### 6- برچسب‌گذاری

6-1- نشانه‌گذاری در جای مناسب بوبین

6-1-1- نام و نشان سازنده

6-1-2- نمره و تعداد لای نخ .

6-1-3- جنس نخ ( صد درصد پنبه )

6-1-4- شماره پارتنی

6-1-5- نام کشور سازنده

6-1-6- نشانه‌های اضافی موردنیاز

6-2- نشانه‌گذاری روی کارتن

قسمت خارجی هر کارتن باید دارای اطلاعات زیر باشد .

6-2-1- نام و نشان سازنده

6-2-2- نمره و تعداد لای نخ

6-2-3- جهت نهائی تاب

6-2-4- جنس نخ ( صد درصد پنبه )

6-2-5- شماره پارتنی

6-2-6- شماره سفارش

6-2-7- شماره کارتن

6-2-8- تعداد بوبین در کارتن

6-2-9- وزن ناخالص

6-2-10- وزن خالص

6-2-11- نشانه چتر ( در مورد واردات و صادرات )

6-2-12- نشانه فلش ( در مورد واردات و صادرات )

6-2-13- نشانه قلاب که بر روی آن ضربدر کشیده شده باشد ( در مورد واردات و صادرات )

6-2-14- نام کشور سازنده

6-2-15- مقصد

6-2-16- نشانه‌های اضافی موردنیاز

یادآوری : تمام نوشته و نشانه‌ها باید بطور خوانا و ثابت برای مصرف داخلی بزبان فارسی و در مورد صادرات و واردات بزبانی که مورد توافق سفارش دهنده و تولید کننده است باشد .

### 7- تطبیق با استاندارد

7-1- نمونه‌برداری

7-1-1- نمونه‌های مورد آزمون باید معرف واقعی خواص نخ در پارتهی بوده و بطور تصادفی انتخاب شود .

7-1-2- برای انجام آزمونهای لازم باید از هر پارتهی کالا طبق جدول شماره (3) نمونه‌برداری کرد .

جدول شماره ( ۳ )

تعداد کارتن دريك پارتی	تعداد کارتن انتخاب شده	تعداد بوبین نه‌ای انتخاب شده از هر يك کارتنهای انتخابی	برای آزمونهای فنی	برای آزمونهای چشمی
تا ۲۵ کارتن	۵	۱	تعداد بوبین معيوب مجاز	تعداد بوبین معيوب مجاز
بیشتر از ۲۵ کارتن	۱۰	۱	تعداد بوبین معيوب مجاز	تعداد بوبین معيوب مجاز

یادآوری : آزمونهای چشمی یا ظاهری باید در محل کارگاه تولید و یا انبار انجام گیرد .

## 7-2- شرایط آزمون

آزمونه‌ها را قبل از آزمون حداقل 24 ساعت در رطوبت نسبی  $65 \pm 2$  درصد و دمای  $20 \pm 2$  درجه سانتیگراد ( مطابق با استاندارد شماره 948 ایران ) قرار داده , سپس آزمونه‌های لازم را در همان محیط انجام دهید .

7-3- تمام آزمونه‌های ذکر شده در این استاندارد باید طبق استاندارد و شماره‌های مربوط بآنها انجام گیرد .

یادآوری : هرگاه ویژگیهای نمونه آزمایشی و یا دسته‌ای از نمونه‌های مورد آزمون با ویژگیهای این استاندارد مطابقت نداشته باشد کالا خارج از استاندارد تلقی میشود .

---

Face-to Face-Carpet-1

Cotton System-2

3-یارد =840 هنگ

4-گرم =453/6 پوند

Tex-5

Standard Moisture Pegain-6



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

2376



SPECIFICATIONS OF COTTON YARNS USED FOR  
MACHINE MADE CARPETS

Second Edition