



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۵۱۵۷-۶

چاپ اول

۱۳۸۸

INSO

5157-6

1st. Edition

2009

ابریشم خام – درجه بندی و روش های آزمون –

قسمت ۶:

تعیین نمره نخ در شرایط استاندارد

**Raw silk – Grading and test methods –
part 6:**

Determination of conditioned linear density

ICS:59.080.20

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

" ابریشم خام – درجه بندی و روش های آزمون – قسمت ۶: تعیین نمره نخ در شرایط استاندارد "

رئیس:

دانایی، محمد

(لیسانس مهندسی نساجی)

دبیر:

نازی، ملیحه

(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اطلسی، شهلا

(لیسانس فیزیک)

پیشنمازاده، میرکاظم

(فوق لیسانس دامپروری)

زاخری، جعفر

(دکترای الیاف دامی)

صالحی، مهناز

(فوق لیسانس علوم دامی)

طاهرپور، نصرت ا...

(فوق لیسانس علوم دامی)

فضائلی، مینو

(لیسانس مهندسی نساجی)

نداف، قاسم

(لیسانس مهندسی نساجی)

وحدانی، ابراهیم

(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

ویسیان، سید محمد

(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

یحیی زاده، سودابه

(لیسانس مهندسی نساجی)

سمت و/یا نمایندگی

شرکت رایا بهرنگ

سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران

وزارت جهاد کشاورزی – معاونت امور دام

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

موسسه تحقیقاتی علوم دامی کشور

موسسه تحقیقاتی علوم دامی کشور

وزارت صنایع و معادن

شرکت سهامی فرش ایران

سازمان ملی استاندارد ایران

مرکز ملی فرش ایران

سازمان ملی استاندارد ایران

پیش‌گفتار

استاندارد " ابریشم خام – درجه بندی و روش‌های آزمون – قسمت ۶: تعیین نمره نخ در شرایط استاندارد" که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط مرکز ملی فرش ایران تهیه و تدوین شده و در دویست و چهل و نهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد پوشاک و فراورده‌های نساجی و الیاف مورخ ۱۳۸۸/۰۴/۲۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد 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 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 تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۴۶ سال ۱۳۵۵: روش تعیین نمره ابریشم خام با شرایط معین باطل و این استاندارد جایگزین آن می‌شود.

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

IS 15090 – 6: 2002 Raw silk – Grading and methods of tests - part 6: Determination of conditioned size (count)
IS 15090: 2002 / cor. 1: 2005 Raw silk – Grading and methods of tests

ابریشم خام – درجه بندی و روش های آزمون – قسمت ۶: تعیین نمره نخ در شرایط استاندارد

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین روش اندازه گیری میانگین نمره نخ در شرایط استاندارد می باشد.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها 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 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 ۵- ۵۱۵۷: سال ۱۳۸۸، ابریشم خام – درجه بندی و روش های آزمون – قسمت پنجم: تعیین انحراف نمره و حداکثر انحراف

۳ تعاریف و اصطلاحات

در این استاندارد تعاریف و اصطلاحات زیر به کار می رود:

۱-۳

بهر^۱

مجموعه ای از کالا (عدل ها) که هم نوع بوده و دارای ویژگی های فیزیکی یکسان باشند.

۲-۳

عدل^۲

مجموعه ای از بقچه های منظم است، طوری که جرم استاندارد هر عدل از نخ ابریشم خام متناسب با نمره نخ آن بین ۴۰ تا ۶۰ کیلوگرم باشد.

۳-۳

بقچه^۱

بسته فشرده از کلاف‌های نخ ابریشم خام با جرم حدود ۴ تا ۶ کیلوگرم و شامل تعداد مناسب از کلاف‌ها می‌باشد.

۴-۳

کلاف^۲

رشته به هم پیوسته نخ‌ها به صورت حلقه‌ای^۳ انعطاف‌پذیر بوده که دارای محیط بزرگی نسبت به ضخامت کلاف می‌باشد.

۵-۳

نخ ابریشم خام^۴

نخی که از الیاف یکسره^۵ چند پیله ابریشم^۶، کشیده شده و از ابتدا تا انتهای کلاف به صورت پیوسته می‌باشد.

۶-۳

نمره (چگالی خطی)^۷

جرم واحد طول نخ و یا کلاف که بر حسب تکس و یا مضربی از آن بیان می‌گردد.

۷-۳

تکس^۸

بیان کننده نمره نخ در سیستم مستقیم بوده و جرم ۱۰۰۰ متر نخ بر حسب گرم می‌باشد.

۸-۳

دنیر^۹

بیان کننده نمره نخ در سیستم مستقیم بوده و جرم ۹۰۰۰ متر نخ بر حسب گرم می‌باشد.

-
- 1 - Book
 - 2 - Skein
 - 3 - Coil
 - 4 - Raw Silk Thread
 - 5 - Filaments
 - 6 - Silk Cocoons
 - 7 - Size (Linear Density)
 - 8 - Tex
 - 9 - Denier

۴ آزمون

کلیه کلاف‌های آماده شده برای تعیین انحراف نمره و حداکثر انحراف (طبق استاندارد ملی ایران شماره ۵-۱۵۷۵)، به عنوان آزمون محسوب می‌شوند.

۵ وسایل

۱-۵ آون، مجهز به سیستم گردش هوا توسط فن و نیز کنترل مثبت با قابلیت نگهداری دمای ثابت در ۱۴۰ درجه سلسیوس و دارای ترازو برای توزین کلاف‌ها با دقت ۰/۱ گرم.

آون باید دارای نگهدارنده‌هایی برای آویزان کردن کلاف‌ها باشد به گونه‌ای که تمام قسمت‌های کلاف در معرض هوای داغ قرار گیرند.

۶ روش انجام آزمون

۱-۶ تمام کلاف‌ها را به مدت ۱۰ دقیقه در آون قرار دهید تا خشک شوند و سپس با دقت ۰/۱ گرم توزین کنید. مجدداً کلاف‌ها را به مدت ۵ دقیقه دیگر خشک کرده و جرم آن‌ها را با دقت ۰/۱ گرم تعیین کنید. جرم دوم را به عنوان جرم خشک شده در آون در نظر بگیرید. تفاوت بین جرم اول و دوم نباید بیش از ۰/۲۵ درصد نسبت به جرم اولیه باشد. اگر اختلاف بین این دو جرم بیش از ۰/۲۵ درصد باشد، کلاف‌ها را باید مجدداً در فواصل زمانی ۵ دقیقه، خشک و توزین کنید تا اختلاف بین دو توزین متوالی حداکثر ۰/۲۵ درصد باشد.

۷ روش محاسبه

۱-۷ نمره میانگین در شرایط استاندارد

جرم کلاف‌های مورد آزمون را طبق فرمول (۱) محاسبه کنید:

$$M = M_1 + \frac{M_1 \times 11}{100} \quad (1)$$

که در آن:

M ، جرم کلاف‌ها در شرایط استاندارد بر حسب گرم؛

M_1 ، جرم کلاف‌ها پس از خشک شدن در آون بر حسب گرم می‌باشد.

میانگین نمره کلاف‌ها بر حسب تکس (یا دنیر) را با دقت ۰/۰۱ بر اساس جرم کلاف‌ها در شرایط استاندارد، با استفاده از فرمول (۲) یا (۳) محاسبه کنید:

$$M / L \times 1000 = \text{نمره میانگین در شرایط استاندارد (تکس)} \quad (2)$$

$$M / L \times 9000 = \text{نمره میانگین در شرایط استاندارد (دنیر)} \quad (3)$$

که در آن:

M ، جرم کلاف‌ها در شرایط استاندارد بر حسب گرم؛

L ، طول کل نخ ابریشم در کلیه کلاف‌های مورد آزمون بر حسب متر می‌باشد.

۲-۷ میانگین تغییرات نمره در شرایط استاندارد

نمره میانگین هر بهر در شرایط استاندارد نباید از حدود تعیین شده به شرح زیر یا شرایط قرارداد، بیشتر باشد.

در محدوده ۲/۲ الی ۲/۴ تکس (یا ۲۰ الی ۲۲ دنیر) یا کمتر: ۴ درصد

در محدوده ۲/۳ الی ۲/۶ تا ۲/۹ الی ۳/۱ تکس (یا ۲۱ الی ۲۳ تا ۲۶ الی ۲۸ دنیر): ۳/۵ درصد

در محدوده ۳/۰ الی ۳/۲ تکس (یا ۲۷ الی ۲۹ دنیر) یا بیشتر: به غیر از موارد توافق شده بین خریدار و فروشنده، میانگین نمره در شرایط استاندارد برحسب تکس (یا دنیر) باید در بین محدوده‌های تعیین شده قرار گیرد.

۸ گزارش آزمون

گزارش آزمون باید حاوی آگاهی‌های زیر باشد:

- ۱-۸ روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۶-۵۱۵۷؛
- ۲-۸ مشخصات نمونه مورد آزمون؛
- ۳-۸ برگه مشخصات (طبق پیوست الف)؛
- ۴-۸ نمره میانگین در شرایط استاندارد تا ۲ رقم اعشار، برحسب تکس (یا دنیر)؛
- ۵-۸ تاریخ انجام آزمون؛
- ۶-۸ نام و امضای آزمایش کننده.

پیوست الف

(الزامی)

برگه مشخصات

نام محل آزمون :

(روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۶-۵۱۵۷ ، ابریشم خام – درجه بندی و روش‌های آزمون -
قسمت ششم: تعیین نمره نخ در شرایط استاندارد)

شماره بهر :

شماره سریال عدل‌ها در بهر :

تعداد کلاف‌های خشک شده و توزین شده در آون:

جرم کل کلاف‌های خشک شده در آون برحسب گرم:

درصد رطوبت بازیافتی:

جرم کل کلاف‌ها در شرایط استاندارد برحسب گرم:

نمره میانگین در شرایط استاندارد برحسب تکس (یا دنیر)

براساس جرم کلاف‌ها در شرایط استاندارد:

توضیحات :

تاریخ انجام آزمون:

نام و امضای آزمایش کننده :