



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

۷۷۲



ویژگیهای نخ اکریلیک پفکی

تجدید نظر سوم

چاپ چهارم

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 شورای 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 بمنظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری بمنظور 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 مقایسه ای و صدور گواهینامه های لازم).

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

اجرای استانداردهای ملی ایران بنفع 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 هزینه‌ها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمتها میشود.

تهیه کننده

کمیسیون استاندارد ویژگیهای نخ اکریلیک پفکی
(تجدید نظر)

رئیس

دانشکده صنعتی امیر کبیر پلی تکنیک تهران	دکترای نساجی	گودرز - افشاری
دانشکده صنعتی امیر کبیر پلی تکنیک تهران	مهندس نساجی	فیروز - مظاهری

اعضاء

مرکز تهیه و توزیع منسوجات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	دیپلم نساجی مهندس نساجی	آبایی - هوشنگ بدر - فیروزه
کارخانه نخ طلا شرکت ناز نخ شرکت پلی اکریل ایران شرکت ناز نخ شرکت پخش رنگهای نساجی ایران	مهندس نساجی مهندس نساجی مهندس نساجی مهندس نساجی فوق لیسانس مهندسی نساجی	پور تیمور - اردشیر حسن آبادی - عبدالله ستوده - داریوش قانع - محمد میناسیان - واحه
اتحادیه صنف تولید کنندگان کشباف شرکت شاهو اتحادیه کشباف صادر کننده	مهندس نساجی مهندس نساجی دکترای نساجی	نیک پنجه - محمد نیک دل - عزت یزدان شناس - محمد اسماعیل

دبیر

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی
ایران

نقیسه اصغری - طبری
مهندس نساجی

فهرست مطالب

استاندارد ویژگیهای نخ اکریلیک پفکی (تجدید نظر)

هدف

دامنه کاربرد

تعاریف

ویژگیها

بسته بندی

برچسب گذاری

نشانه گذاری بر روی کارتن

مطابقت با استاندارد

بسمه تعالی

پیشگفتار

استاندارد ویژگیهای نخ اکریلیک پفکی که نخستین بار در سال ۱۳۵۱ تهیه گردید بر اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی و تأیید کمیون فنی صنایع نساجی برای سومین بار مورد تجدید نظر قرار گرفت و در سی و دومین جلسه کمیون استاندارد نساجی مورخ ۶۶/۳/۱۰ تصویب شد اینک به استناد ماده یک قانون مواد الحاقی به قانون تأسیس مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب آذر ماه سال ۱۳۴۹ به عنوان استاندارد رسمی ایران منتشر می‌گردد .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم ، استانداردهای ایران در مواقع لزوم مورد تجدید نظر قرار خواهند گرفت و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استاندارد برسد در تجدید نظر بعدی مورد توجه واقع خواهد شد .
بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدید نظر آنها استفاده کرد .

در تهیه و تجدید نظر این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه حتی المقدور بین این استاندارد و استاندارد کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود .
لذا این استاندارد با بررسی امکانات و مهارتهای موجود و انجام آزمایشهای لازم تهیه گردیده است .

استاندارد ویژگیهای نخ اکریلیک پفکی^۱ (تجدید نظر)

۱- هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگیهای لازم نخ اکریلیک پفکی تولید

شده از الیاف غیر یکسره می‌باشد که به صورت بوبین عرضه می‌گردد .

۲- دامنه کاربرد

۱-۲- این استاندارد شامل نخ‌هایی است که معمولاً در صنایع تریکوپودی و جوراب‌بافی مصرف می‌شود .

۲-۲- این استاندارد در مورد بوبینهای قابل عرضه به بازار قابل اجرا می‌باشد .

۲-۳- در این استاندارد از روش مربوط به عملیات رنگرزی و تکمیلی گفتگو نمی‌شود .

۳- تعاریف

۱-۳- پارتی : به کالایی گفته می‌شود که همجنس و هم‌نوع بوده و دارای نمره نخ یکسان باشند .

۲-۳- رطوبت تجارتي : عبارت است از حداکثر میزان رطوبت بازیافتی نخ که به هنگام محاسبه قیمت کالا منظور می‌گردد .

۴- ویژگیها

۱-۴- ثبات رنگ : درجه تغییر رنگ و درجه لکه گذاری نخ‌های رنگی در مقابل عوامل مختلف طبیعی مکانیکی و شیمیائی باید مطابق جدول شماره (۱) باشد .

جدول شماره ۱

ردیف	عوامل مختلف	حداقل درجه لکه گذاری	حداقل درجه تغییر رنگ	روش آزمون مطلق استاندارد شماره ایران
۱	نور (۱)	-	۵	۲۰۵
۲	شستشو	۴-۵	۴-۵	۱۸۹
۳	خشکشویی	۴	۴	۱۸۲
۴	عرق بدن (اسیدی و قلیائی)	۴	۴	۱۷۶
۵	مالش خشک و مرطوب	۴	۴	۲۰۴
۶	فشار گرم (خشک و مرطوب) (۲)	۴	۴	۲۵۰

(۱) در مورد رنگهای فلئورسنت (رنگهای با شفافیت بالا) حداقل تغییر رنگ

قابل قبول در مقابل نور (۳-۴) میباشد

(۲) شرایط آزمون: دما ۱۲۰ درجه سلسیوس زمان ۱۵ ثانیه

۲-۴- نمره نخ بوبینهای هر پارتی با احتساب حد رواداری ۵ درصد باید مطابق میزان اظهار شده بر روی برچسب بوبین باشد. (آزمون طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۲۸).

۳-۴- میزان تاب: میزان تاب نخ باید به حدی باشد که حداقل مقاومت نخ تا حد پارگی و سایر خواص لازم آن را تعیین نماید.
حد اکثر ضریب تغییرات (CV%) تاب نخ ۱۰ درصد باشد. (آزمون طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۳۲).

۴-۴- جهت تاب: پیشنهاد می گردد جهت نهایی تاب نخ S باشد.

- ۴-۵- مقاومت نخ تا حد پارگی : حداقل مقاومت نخ تا حد پارگی طبق جدول شماره (۲) بوده و حداکثر ضریب تغییر آن (CV%) ۸ درصد می باشد .
- ۴-۶- افزایش نسبی طول نخ تا حد پارگی : حداقل افزایش نسبی طول نخ تا حد پارگی طبق جدول شماره (۲) بوده و حداکثر ضریب تغییرات آن (CV%) ۵/۵ درصد می باشد .

جدول شماره ۲

نمره نخ (متر مک)	مقاومت نخ تا حد پارگی (gr / tex)	افزایش نسبی طول نخ تا حد پارگی
۴۸/۲ و ظریفتر	حداقل ۸	حداقل ۲۰
ظریفتر از ۲۴/۲ تا ۴۸/۲	حداقل ۸/۵	حداقل ۲۰
۲۴/۲ و ضخیمتر	حداقل ۹	حداقل ۲۴

- ۴-۷- رطوبت بازیافتی نخ در شرایط استاندارد طبق استاندارد ملی ایران شماره ۳۰ تعیین می گردد .
- ۴-۸- رطوبت تجارتي : میزان رطوبت تجارتي نخ حداکثر ۲ درصد می باشد .
- ۴-۹- مواد تکمیلی نخ
- ۴-۹-۱- میزان مواد تکمیلی مصرف شده در نخ قابل عرضه به بازار نباید از یک درصد وزنی تجاوز نماید .
- ۴-۹-۲- مواد تکمیلی مورد مصرف در نخ باید دارای خواص زیر باشند :
- الف - تخمیر و فاسد نشوند .
 - ب - از لحاظ شیمیائی پایدار باشد .
 - ج - رنگ اصلی نخ را تغییر ندهد .
 - د - از تولید الکتریسیته ساکن جلوگیری نماید .
 - ه - دارای بوی زننده نباشد .
- ۴-۱۰- آبرفتگی نخ : چنانچه نخ به مدت ۳۰ دقیقه در آب ۶۵ درجه

سیلیسیوس قرار داده شود نباید دارای آبرفتگی باشد .

۴-۱۱-گره

- ۴-۱۱-۱- حداکثر گره قابل قبول در هر بوبین نخ ۵۰۰ گرمی چهار می باشد .
- ۴-۱۱-۲- ضخامت گره نباید از حداکثر سه برابر قطر نخ بیشتر باشد .
- ۴-۱۱-۳- حداکثر درازای دم گره باید ۵ میلیمتر باشد .
- ۴-۱۲- عیوب غیر مجاز : بوبین‌ها باید در موقع بازرسی و آزمون‌های چشمی عاری از عیوبی به شرح زیر باشند و حد رواداری آنها طبق جدول شماره (۳) باشد .

- پیچش نامنظم نخ به دور بوبین .

- پرز خارجی مشابه لیف مصرفی در قسمت بالا و پایین بوبین .

- پرز خارجی غیر از لیف مصرفی در نخ .

- پارگی لای نخ .

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

- نخ آزاد در سروته بوبین (زدگی) .

- فشردگی ، شکستگی و خراشیدگی بوبین .

- لکه روغن یا چربی .

- سست بودن گره .

- تا شدن نخ اصلی تا حداکثر ۵۰ سانتیمتر درازا .

- نخ اضافی که به نخ بوبین چسبیده باشد .

۵- بسته بندی

۵-۱- بسته بندی نخ .

۵-۱-۱- تمام بوبین‌های یک پارتی باید یک شکل و هم اندازه باشند .

۵-۱-۲- وزن خالص بوبین‌های هر پارتی با احتساب حد رواداری ۳ درصد

نسبت به میانگین ، باید یکنواخت باشد .

۵-۱-۳- وزن کل محموله باید حداقل برابر با میزان مندرج در قرار داد

باشد .

- ۵-۱-۴- نخ‌های بسته بندی شده باید در کیسه‌های پلی اتیلن یا سلوفان بی رنگ و سالم بسته بندی شود .
- ۵-۱-۵- نخ رزرو بایستی به اندازه کافی و در محل مناسب بوبین وجود داشته باشد .
- ۵-۱-۶- ابتدای نخ در بوبین باید مهار شده باشد .
- ۵-۲- بسته بندی بوبین‌ها در کارتن
- ۵-۲-۱- بوبین‌ها باید در کارتن‌هایی از نوع مقوای فشنگی مقاوم بسته بندی شوند و تمام کارتن‌های موجود در یک پارتی کالا باید یک اندازه و یک شکل باشند و در مورد کالاهای صادراتی لبه‌های در کارتن‌ها پس از قرار دادن کالا در آنها باید توسط نوار چسب به نحوی چسبانیده شود که علاوه بر اینکه تمام طول درز کارتن را می‌پوشاند از طرفین نیز به میزان حداقل ۱۰ سانتیمتر کشیده و بر دو پهلوئی کارتن چسبانده شود .
- ۵-۲-۲- کارتن‌ها باید تسمه‌کشی شوند تا به محتویات آنها صدمه‌ای وارد نیاید .

۶- برچسب گذاری

- کلیه اطلاعات زیر باید بطور ثابت و خوانا و در محل مناسب بوبین قید گردد .
- در مورد صادرات و واردات اطلاعات مزبور می‌تواند به زبان مورد توافق سفارش دهنده و تولید کننده نوشته شود .
- ۶-۱- نام سازنده .
- ۶-۲- نام تجاری نخ .
- ۶-۳- نمره و تعداد لای نخ .
- ۶-۴- جنس نخ (صددرصد اکریلیک) .
- ۶-۵- شماره پارتی .
- ۶-۶- شماره رنگ .
- ۶-۷- نام کشور سازنده (در مورد صادرات و واردات) .
- ۶-۸- سایر نشانه‌های مورد نیاز در صورت توافق فروشنده و خریدار .

۷- نشانه گذاری بر روی کارتن

کلیه اطلاعات زیر باید به طور ثابت و خوانا و به زبان فارسی در محل مناسب بوبین قید گردد. در مورد صادرات و واردات اطلاعات مزبور می‌تواند به زبان مورد توافق سفارش دهنده و تولید کننده نوشته شود.

۱-۷- نام و نشانی سازنده

۲-۷- نام تجاری نخ

۳-۷- نمره و تعداد لای نخ با ذکر سیستم نمره گذاری

۴-۷- تعداد بوبین‌های موجود در کارتن

۵-۷- جنس نخ (صددرصد اکریلیک)

۶-۷- شماره پارتی

۷-۷- شماره رنگ

۸-۷- شماره سفارش

۹-۷- وزن ناخالص

۱۰-۷- وزن خالص

۱۱-۷- نشانه چتر

۱۲-۷- نشانه فلش

۱۳-۷- نشانه قلاب که بر روی آن ضربدر کشیده شده باشد

۱۴-۷- نام کشور سازنده (در مورد صادرات و واردات)

۱۵-۷- مقصد

۱۶-۷- سایر نشانه‌های مورد نیاز در صورت توافق فروشنده و خریدار

۸- مطابقت با استاندارد

۱-۸- نمونه برداری

نمونه‌ای مورد آزمون باید معرف واقعی خواص نخ در پارتی بوده و بطور تصادفی انتخاب شود.

۱-۸-۱- برای انجام آزمون‌های لازم باید از هر پارتی کالا طبق جدول شماره

(۳) نمونه برداری انجام گیرد.

۸-۲- شرایط آزمون

آزمونه‌ها را باید قبل از آزمون حداقل ۲۴ ساعت در شرایط رطوبت نسبی ۶۵ ±۲ درصد و در دمای ۲۰±۲ درجه سلسیوس قرار داده و سپس آزمون‌های لازم را در همان محیط انجام داد (طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۹۴۸).

جدول شماره ۳

جهت آزمونهای چشمی		جهت آزمونهای فنی		تعداد بوبین‌ها در هر پارتی
تعداد بوبین معیوب مجاز	تعداد بوبین های نمونه برداری شده	تعداد بوبین معیوب مجاز	تعداد بوبین های نمونه برداری شده	
۱	۱۰	۰	۵	کمتر از ۱۰۰
۱	۱۲	۰	۶	۱۰۰-۲۹۹
۲	۱۶	۱	۸	۳۰۰-۴۹۹
۳	۲۰	۱	۱۰	۵۰۰-۹۹۹
۴	۳۰	۲	۱۵	۱۰۰۰ و بیشتر

۱- Acrylic Bulked Yarn



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

772



Specifications for acrylic bulked yarns

3rd Revision

4th Edition