



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

3375



ویژگیهای جورابه‌های مخلوط پنبه - پلی آمید (مردانه - زنانه - بچگانه)

تجدید نظر اول

چاپ دوم

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
مؤسسه 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 مؤسسه 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 کارایی صنایع در جهت خودکفائی کشور - ترویج استانداردهای ملی - نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری - کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استانداردهای 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 قیمتها می شود.

کمیسیون استاندارد ویژگیهای جورابهای مخلوط پنبه - پلی آمید (مردانه - زنانه - بچگانه
(
(تجدید نظر)

رئیس

قندچی - حبیب ا ... دیپلم

جوراب قندچی

اعضاء

پيغامی - فريبا	لیسانس فیزیك	مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
دییایی - جواد	لیسانس زبان	جوراب دیبا
عقیلی - میترا	مهندس نساجی	مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
گلدوز - جمشید	فوق لیسانس نساجی	جوراب آسیا
محمدي - ابراهیم	لیسانس مدیریت صنعتی	جوراب گیلان

دبیر

یحیی زاده - سودابه مهندس نساجی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

فهرست مطالب

ویژگیهای جورابهای مخلوط پنبه - پلی آمید (مردانه - زنانه - بچگانه)
(
هدف و دامنه کاربرد
تعاریف و اصطلاحات
ویژگیها
عیوب
جفت بندی
بسته بندی
نشانه گذاری
نمونه برداری
روش آزمون

بسمه تعالی

پیشگفتار

استاندارد ویژگیهای جورابهای مخلوط پنبه - پلی آمید (مردانه - زنانه - بچگانه) که نخستین بار در سال 1372 تهیه گردید , بر اساس پیشنهادهاي رسیده و بررسی و تأیید کمیسیون فنی مربوطه برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در شصت و ششمین جلسه کمیته

ملي استاندارد نساجي مورخ 76/9/12 تصويب شد , اينك به استناد بند 1 ماده 3 قانون اصلاحي قوانين و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقيقات صنعتي ايران مصوب بهمن ماه سال 1371 به عنوان استاندارد رسمي ايران منتشر مي گردد .
براي حفظ همگامي و هماهنگي با پيشرفتهاي ملي و جهاني در زمينه صنايع و علوم , استانداردهاي ايران در مواقع لزوم مورد تجديدنظر قرار خواهند گرفت و هر گونه پيشنهادي كه براي اصلاح يا تكميل اين استاندارد برسد در هنگام تجديدنظر بعدي مورد توجه واقع خواهد شد .

بنابر اين براي مراجعه به استانداردهاي ايران بايد همواره از آخرين چاپ و تجديدنظر آنها استفاده كرد .
در تهيه و تجديدنظر اين استاندارد سعي شده است كه ضمن توجه به شرايط موجود و نيازهاي جامعه حتي المقدور بين اين استاندارد و استاندارد كشورهاي صنعتي و پيشرفته هماهنگي ايجاد شود .
لذا با بررسي امكانات و مهارتهاي موجود و اجراي آزمايشهاي لازم اين استاندارد تهيه گرديده است .

ويژگيهاي جورابهاي مخلوط پنبه - پلي آميد (مردانه - زنانه - بچگانه) (تجديدنظر)

1- هدف و دامنه كاربرد

- 1 - 1 - هدف از تدوين اين استاندارد تعيين ويژگيها و روشهاي آزمون , بسته بندي و علامتگذاري جورابهاي ساق کوتاه مخلوط پنبه - پلي آميد (مردانه , زنانه و بچگانه) مي باشد .
- 1 - 2 - اين استاندارد شامل جورابهاي ساق کوتاه كه در بافت آنها از نخ مخلوط پنبه - پلي آميد به همراه نخ پلي آميد استرچ و يا نخ پنبه خالص همراه با نخ پلي آميد استرچ شده استفاده گرديده مي باشد .
- 1 - 3 - اين استاندارد در مورد جوارابهايي كه كلييه عمليات تكميلي و رنگرزي آن انجام گرفته , قابل اجرا مي باشد .
- 1 - 4 - در اين استاندارد از ويژگيهاي مربوط به عمليات رنگرزي و نوع تكميل و طرح , رنگ , شفافيت و يا درجه سفيدي گفتگو نمي شود .

2- تعاريف و اصطلاحات

در اين استاندارد اصطلاحات و تعاريف زير بكار برده مي شود :

2 - 1 - بهر : به مجموعه‌ای از کالا گفته می‌شود که همجنس ، هم‌نوع ، هم وزن ، هم طرح و دارای ابعاد یکسان بوده و نمره ، تاب و جنس نخ‌های مصرفی مشابه باشد (دارای خواص مشابه شیمیایی و فیزیکی باشند).

2 - 2 - طول کشباف (AB در شکل 1) : قسمت بالایی جوراب که قسمت جمع‌کننده عرض جوراب می‌باشد و در بافت آن نخ‌کش بکار رفته شده است .

2 - 3 - طول ساق (AC در شکل 1) : عبارتست از فاصله زیر پاشنه تا لبه بالایی جوراب .

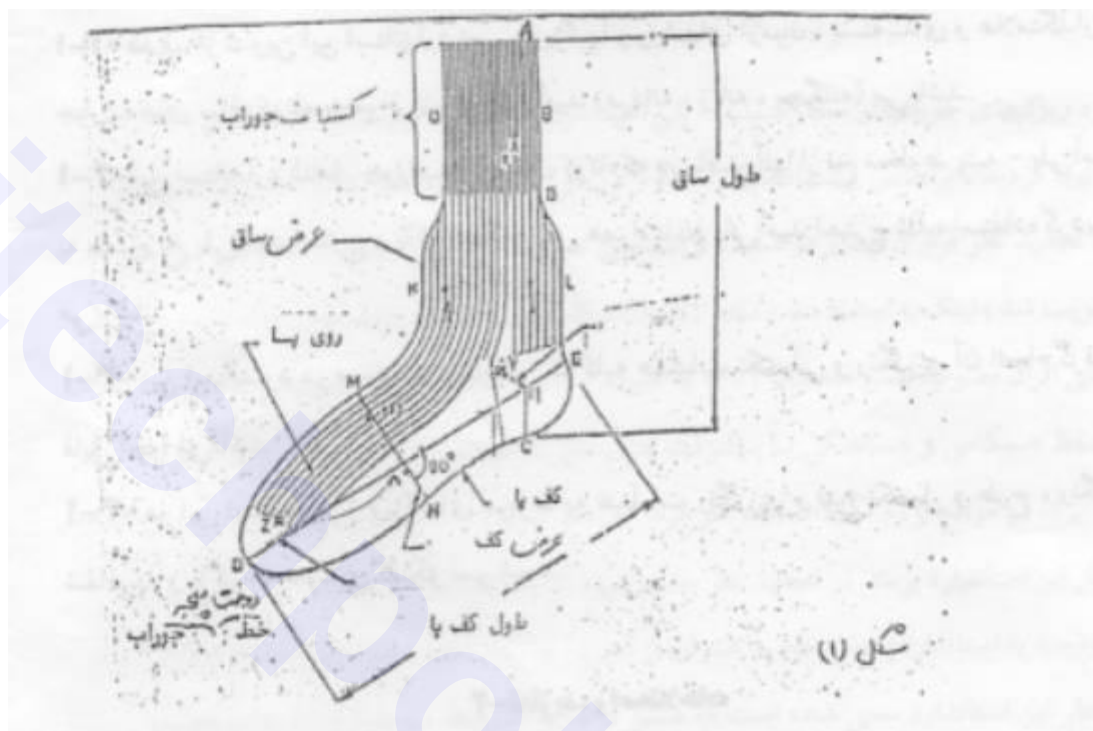
2 - 4 - طول کف (DE در شکل 1) : عبارتست از فاصله پشت تا نوک پنجه .

2 - 5 - عرض کف (MN در شکل 1) : عبارتست از پهنای کف .

2 - 6 - عرض ساق (KL در شکل 1) : عبارتست از پهنای ساق .

2 - 7 - رطوبت بازیافتی در شرایط استاندارد : عبارتست از مقدار رطوبتی که نمونه در شرایط استاندارد دارا می‌باشد (طبق استاندارد ملی ایران به شماره 948).

یادآوری : نوع کشباف راه راه و یا فانتزی معمولاً بر حسب موافقت خریدار و فروشنده تعیین می‌شود و پهنای کشباف برای جوراب‌های مردانه و زنانه حداقل 4 سانتیمتر و برای جوراب‌های بچگانه حداقل 3/5 سانتیمتر می‌باشد .



3- ویژگیها

3- 1 - درجه تغییر رنگ و لکه گذاری جوراب در برابر عوامل مختلف طبیعی , مکانیکی و شیمیایی مطابق جدول شماره (1) تعیین می گردد .

ردیف	عوامل مختلف	حداقل درجه لکه گذاری	حداقل درجه تغییر رنگ	شماره استاندارد
۱	نور	-	۵	۲۰۵
۲	شستشو	۲	۲	۱۸۹
۳	عرق بدن (اسیدی)	۲	۲	۱۷۶
۴	عرق بدن (قلیایی)	۲	۲	۱۷۶
۵	مالش مرطوب	۲	۲	۲۰۴
۶	مالش خشک	۲	۲	۲۰۴

3- 2 - ویژگی بافت : نوع بافت جوراب , حلقوی پودی بوده و جوراب باید از نظر بافت کاملاً یکنواخت و هر دو لنگه جوراب نیز از نظر طرح بافت و رنگ تطابق داشته باشند .

3- 3 - اندازه ها : اندازه بندی جورابهای مردانه , زنانه و بچگانه طبق جداول (2) و (3) و (4) ارائه می گردد (با استفاده از استاندارد کفش

به شماره 459) (روش آزمون طبق بند 9 - 2 - 3) همچنین اختلاف اندازه بین دو لنگه جوراب نبایستی بیش از 5 میلیمتر باشد .

جدول شماره (۲) - اندازه جورابهای مردانه

شماره برحسب اندازه کفش	طول کف (سانتی متر)	حداقل طول ساق (سانتی متر)	عرض کف (سانتی متر)	عرض ساق (سانتی متر)
۳۸-۴۰	۲۶ تا ۲۲	۲۲	۹ تا ۸	۸/۵ تا ۷
۴۱-۴۳	۲۸ تا ۲۶/۱	۲۶	۹/۵ تا ۸/۵	۹ تا ۸
۴۴-۴۶	۳۰ تا ۲۸/۱	۲۸	۱۰ تا ۹	۹/۵ تا ۸/۵
۴۶-۴۸	۳۲ تا ۳۰/۱	۳۰	۱۰/۵ - ۹/۵	۹/۵ تا ۸/۵

جدول شماره (۳) اندازه جورابهای زنانه

شماره برحسب اندازه کفش	طول کف (سانتی متر)	حداقل طول ساق (سانتی متر)	عرض کف (سانتی متر)	عرض ساق (سانتی متر)
۳۴-۳۶	۲۴ تا ۲۲	۲۲	۷/۵ تا ۷	۷ تا ۶/۵
۳۷-۳۹	۲۶ تا ۲۴/۱	۲۴	۸ تا ۷/۵	۷/۵ تا ۷
۴۰-۴۲	۲۸ تا ۲۶/۱	۲۶	۸/۵ تا ۸	۸ تا ۷/۵

جدول شماره (۴) اندازه جورابهای بچگانه

شماره برحسب اندازه کفش	طول کف (سانتی متر)	حداقل ساق (سانتی متر)	عرض کف (سانتی متر)	عرض ساق (سانتی متر)
۲۳-۲۴/۵	۱۶ تا ۱۴	۱۴	۶/۵ تا ۶	۶/۵ تا ۵/۵
۲۵-۲۷	۱۸ تا ۱۶/۱	۱۶	۶/۵ تا ۶	۶/۵ تا ۵/۵
۲۷/۵-۳۰	۲۰ تا ۱۸/۱	۱۸	۷ تا ۶/۵	۷/۵ تا ۶/۵
۳۰/۵-۳۳/۵	۲۲-۲۰/۱	۲۰	۷ تا ۶/۵	۷/۵ تا ۶/۵

یادآوری : شماره کفش طبق استاندارد شماره 459 مطابق اندازه فرانسوی می باشد که جهت تطبیق با اندازه انگلیسی می توان به استاندارد مذکور رجوع کرد .

3 - 4 - ویژگی نخ پلی آمید استرچ مورد مصرف در بافت جوراب باید مطابق با استاندارد ملی ایران به شماره 928 و ویژگی نخ پنبه

مصرفي در جوراب بايد مطابق استاندارد ملي ايران به شماره 237 باشد .

3 - 5 - ویژگی کشباف جوراب : کشباف جوراب در صورتیکه با ماشین يك رو سيلندر بافته شود بايد به طرز مناسبی تا شده و دو لبه کاملاً به هم دوخته شود و در صورتیکه با ماشین دو رو سيلندر بافته شود بايد به نحوی بافته شده باشد که بیرون آوردن نخ یا کش به راحتی میسر نباشد .

در بافت کشبافت جوراب بایستی از نخ کش استفاده شده باشد و نخ کش مصرفي بايد در مقابل حرارت و رطوبت و آب گرم با دمای 40 درجه سلسیوس مقاوم بوده و قابلیت کشش آن تحت بار 2/5 کیلوگرمي 200 درصد باشد (طبق بند 9 - 3 - 4) . می توان کش مصرفي را با نمرات مختلفی مانند 75 - 90 - 100 - 110 - 200 - 210 دنیر و نیز متناسب با ظرافت و ریزی (گیج) ماشین انتخاب نمود .

حداقل رجهاي کش مصرفي در هر سانتیمتر لبه جوراب بايد معادل نصف رجهاي بافت بکار رفته شده در لبه جوراب باشد .

3 - 6 - تغییر ابعاد : تغییر ابعاد در جهت طول کف , طول ساق , عرض کف و عرض ساق پس از غوطه‌وري در آب سرد به مدت 2 ساعت طبق بند 9 - 3 - 3 حداکثر 2% می باشد .

3 - 7 - وزن هر جفت جوراب بايد مطابق مقدار اظهار شده باشد . حد رواداري $\pm 5\%$ درصد نسبت به وزن اظهار شده می باشد (روش آزمون طبق بند 9 - 2 - 7) .

3 - 8 - مقاومت در برابر سایش : جوراب بايد پس از انجام آزمون (مطابق استاندارد ملي ايران به شماره 1521) پس از 20000 دور فاقد پارگی باشد .

3 - 9 - حداقل درجه پرزدهي 4 - 3 می باشد (طبق استاندارد ملي ايران به شماره 4130)

3 - 10 - حداقل نیروي ترکیدگی : حداقل نیروي

ترکیدگی 3/5 کیلوگرم بر سانتیمتر مکعب می باشد (طبق استاندارد ملي ايران به شماره 6 - 567)

4- عيوب

4 - 1 - جورابها بايد پس از بافت عاري از عيوب مشخص از قبل کش آمدگی , بلند شدن ساقه , بافت گره دار , رگه و دانه در رفتگی , قلاب خوردگی , چین خوردگی باشد . همچنین روي جوراب نبايد لکه

و ضایعات شیمیایی مشاهده شود . جوراب باید عاری از عیوب مربوط به رنگرزی مثل نایکنواختی و رگه باشد . در صورتیکه برای اتصال پنجه و کف از نخ دوخت استفاده شده باشد ، ویژگیهای نخ دوخت باید (طبق استاندارد ملی ایران به شماره 2883 یا 59) باشد .

4 - 2 - اتصالات : محل اتصال پنجه یا پاشنه با کف باید یکنواخت و صاف و عاری از هرگونه دررفتگی ، قلاب خوردگی و چین خوردگی باشد .

5- جفت بندی

- 5 - 1 - جورابها بر اساس نوع ، اندازه و رنگ جفت می شوند .
- 5 - 2 - اختلاف طول ساقه و کف پای جوراب در موقع جفت بندی نباید از 5 میلیمتر تجاوز کند .
- 5 - 3 - اختلاف وزن دو لنگه جوراب در هر جفت نباید بیش از $\pm 5\%$ نسبت به میزان اظهار شده تفاوت داشته باشد (نصف وزن کل جوراب) .

6- بسته بندی

- 6 - 1 - هر جفت باید در قسمت پنجه و پاشنه و لبه به وسیله بستی فلزی و یا نخ به هم متصل شود و هر جوراب در خط وسط تکه سه گوش پاشنه تا شده به طوری که به صورت یک لایه در آید . سپس هر جفت جوراب در یک بسته پلی اتیلن یا سلوفان قرار گیرد .
- 6 - 2 - جوراب بایستی سالم و تمیز در بسته بندی قرار گیرد .
- 6 - 3 - حداقل 6 عدد از این بسته ها در یک جعبه مقوایی با ابعاد مناسب قرار گرفته و در آن به خوبی بسته شود .

7- نشانه گذاری

- 7 - 1 - نشانه گذاری روی هر جفت جوراب بایستی بر روی اتیکت کاغذی یا مقوایی مناسب در محلی مناسب و قابل مشاهده الصاق گردد و حاوی اطلاعات زیر باشد :
- 7 - 1 - 1 - اندازه و نوع جوراب (زنانه ، مردانه ، بچگانه)
- 7 - 1 - 2 - جنس جوراب (درصد الیاف پنبه و پلی آمید)
- 7 - 1 - 3 - نام و نشانی سازنده یا علامت تجاری
- 7 - 1 - 4 - نام کشور سازنده
- 7 - 1 - 5 - دستورالعمل شستشو
- 7 - 2 - نشانه گذاری روی کارتن و یا جعبه : تعداد مناسب از جعبه های مقوایی حاوی جوراب درون کیسه های پلی اتیلنی یا سلوفان و

یا درون کارتن قرار می‌گیرد و اطلاعات روی کارتن شامل موارد زیر می‌باشد :

- 7 - 2 - 1 - اندازه و نوع جوراب (زنانه , مردانه , بچگانه)
 - 7 - 2 - 2 - جنس جوراب (درصد الیاف پنبه و پلی‌آمید)
 - 7 - 2 - 3 - نام و نشانی سازنده یا علامت تجاری
 - 7 - 2 - 4 - نام کشور سازنده
 - 7 - 2 - 5 - شماره بهر
 - 7 - 2 - 6 - شماره سفارش
 - 7 - 2 - 7 - شماره کارتن
 - 7 - 2 - 8 - وزن خالص
 - 7 - 2 - 9 - وزن ناخالص
 - 7 - 2 - 10 - نشانه چتر (در مورد صادرات و واردات)
 - 7 - 2 - 11 - نشانه فلش (در مورد صادرات و واردات)
 - 7 - 2 - 12 - نشانه قلاب که بر روی آن ضربدر کشیده شده باشد (در مورد صادرات و واردات)
 - 7 - 2 - 13 - مقصد (در مورد صادرات و واردات)
- یادآوری : تمامی نوشته‌ها و نشانه‌ها بایستی کاملاً خوانا و برای مصرف داخلی و به زبان فارسی و در مورد صادرات و واردات به زبان مورد توافق خریدار و فروشنده نوشته شود .

8- نمونه‌برداری

8 - 1 - نمونه‌برداری مطابق جدول زیر از هر بهر صورت می‌گیرد

تعداد نمونه	بهر
۱۰	۱۲۰۰
۲۰	۱۲۰۱-۳۵۰۰
۳۰	۳۵۰۰ به بالا

8 - 2 - چنانچه از 10 آزمایش روی نمونه دو آزمایش مردود شود , نمونه دیگری گرفته و آزمایش نموده و اگر از نمونه مجدد نیز دو آزمایش مردود شود , آن نمونه بایستی مردود شناخته شود .

9- روش آزمون

9 - 1 - شرایط آزمون : آزمون‌ها را قبل از آزمایش باید حداقل به مدت 24 ساعت در رطوبت نسبی 65 ± 2 درصد و دمای 20 ± 2 درجه سلسیوس (مطابق استاندارد ملی ایران به شماره 948) قرار داده , سپس آزمون‌های لازم را در همین محیط انجام دهید .

9 - 2 - آزمایش‌های نظری : ابتدا جوراب از نظر عیوب مربوط به رنگرزی و بافت و از نظر تطبیق طول و از نظر علامت‌گذاری و بسته بندی بازرسی می‌شود .

9 - 3 - آزمایش‌های فنی :

9 - 3 - 1 - وزن جوراب را در شرایط استاندارد رطوبت و حرارت قرار داده و پس از تعادل با محیط ابتدا وزن يك لنگه جوراب را با تقریب 0/5 گرم توزین کرده و سپس میانگین وزن ده جفت را تعیین نمایید .

9 - 3 - 2 - ابعاد - يك لنگه از هر جفت جوراب را انتخاب کرده و پس از صاف کردن چروک‌های آن با دست , بدون کشش روی سطح صافی قرار داده و ابعاد جوراب را با تقریب 0/5 سانتیمتر اندازه‌گیری نمایید .

9 - 3 - 3 - تغییر ابعاد پس از غوطه‌وری در آب سرد - ابتدا روی لبه و پاشنه و پنجه جوراب به ترتیب علامات z, y, x را (مطابق شکل) گذاشته و فاصله بین علامات را اندازه‌گیری کنید .

سپس پس از قرار دادن نمونه در آب معمولی یا 25 درجه سلسیوس به مدت 2 ساعت و خشک کردن آن , مجدداً فاصله بین علامات را اندازه‌گیری نمایید .

درصد تغییر ابعاد جوراب مطابق فرمولهای زیر قابل محاسبه است :

$$S = \frac{(a-b)}{a} \times 100 \quad \text{و} \quad S' = \frac{(a'-b')}{a'} \times 100$$

S = درصد تغییر ابعاد در جهت ساق

S' = درصد تغییر ابعاد در جهت کف

a = فاصله بین xy قبل از غوطه‌وری در آب سرد

a' = فاصله بین yz قبل از غوطه‌وری در آب سرد

b = فاصله بین xy پس از غوطه‌وری در آب سرد

b' = فاصله بین yz پس از غوطه‌وری در آب سرد

9 - 3 - 4 - اندازه‌گیری میزان کشش - جهت تعیین میزان کشش لبه

جوراب باید وزنه 2/5 کیلوگرمی در جهت عرض آزمون به آن

آویزان کرده و با اندازه‌گیری طول نمونه قبل و بعد از آزمایش درصد
ازدیاد طول را تعیین کرد.



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

3375



Specification of cotton – nylon stocks

1st Rev.
2nd Edition