



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۰۲۳۳

چاپ اول

ISIRI

10233

1st. edition

منسوجات - روش اندازه گیری تغییر ابعاد
پس از شستشو و خشک کردن

**Textiles- Determination of dimensional
change in washing and drying**

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
 تهران - خیابان ولیعصر، ضلع جنوبی میدان ونک، پلاک ۱۲۹۴، صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹
 تلفن : ۸۸۸۷۹۴۶۱-۵
 دورنگار : ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳
 کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۳۱۵۸۵-۱۶۳
 تلفن : ۸-۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶۱)
 دورنگار : ۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶۱)
 پیام نگار : standard@isiri.org.ir
 وبگاه : www.isiri.org
 بخش فروش، تلفن : ۲۸۱۸۹۸۹ (۰۲۶۱)، دورنگار: ۲۸۱۸۷۸۷ (۰۲۶۱)
 بها : ۴۰۰ ریال

Institute of Standards and Industrial Research of IRAN
 Central Office : No.1294 Valiaser Ave. Vanak corner, Tehran, Iran
 P. O. Box : 14155-6139, Tehran, Iran
 Tel: +98 (21) 88879461-5
 Fax: +98 (21) 88887080, 88887103
 Headquarters : Standard Square, Karaj, Iran
 P.O. Box : 31585-163
 Tel: +98 (261) 2806031-8
 Fax: +98 (261) 2808114
 Email : standard@isiri.org.ir
 Website : www.isiri.org
 Sales Dep : Tel: +98(261) 2818989, Fax.: +98(261) 2818787
 Price : 400 Rls.

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و الزامات 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.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* 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، نهادهای 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 ذیصلاح 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 شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی 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 پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی 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. مؤسسه 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 سا زمانها 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، مؤسسه استاندارد این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهی نامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها 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 مؤسسه است.

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1- International organization for Standardization

2- International Electro technical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« منسوجات - روش اندازه گیری تغییر ابعاد پس از شستشو و خشک کردن »

رئیس

بدر، فیروزه

(لیسانس مهندسی نساجی)

دبیر:

موسوی، گلناز

(لیسانس مهندسی نساجی)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آقا لطفی، مهدی

(لیسانس مهندسی نساجی)

اسدی کاوان، فرهود

(لیسانس مهندسی نساجی)

بیگدلی، لیدا

(لیسانس مهندسی شیمی)

دانایی، محمد

(لیسانس مهندسی نساجی)

رسولیان، هاشم

(لیسانس مهندسی نساجی)

روستا، مهدی

(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

سپاهان، علی

(لیسانس حسابداری)

سروری، وحید

(لیسانس مهندسی نساجی)

سمت یا نمایندگی

کارخانه نفیس نخ

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

کارخانه سبلان پارچه

کارخانجات ریسندگی و بافندگی مطهری

وزارت صنایع و معادن

شرکت رایا بهرنگ

مرکز خرید ناجا

کارخانجات ارم

شرکت نیکو تن پوش

کارخانجات میلاد

شرکت نای زرین

فرخ پی، مجید

(لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت الیاف تهران

کراسه، علی رضا

(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

آزمایشگاه کوثر مرکز خرید سپاه

کمالی میاب، رضا

(لیسانس مهندسی نساجی)

کارخانجات نساجی بروجرد

میرزایی، محمد

(لیسانس مهندسی نساجی)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

وحدانی، ابراهیم

(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

پیش گفتار

استاندارد "منسوجات- روش اندازه گیری تغییر ابعاد پس از شستشو و خشک کردن" که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و در دویست و هفتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد نساجی و پوشاک مورخ ۸۶/۱۱/۲۸ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استاندارد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه 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 پیشرفت های 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 تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 5077 Textiles- Determination of dimensional change in washing and drying

منسوجات - روش اندازه گیری تغییر ابعاد پس از شستشو و خشک کردن

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین روش اندازه گیری تغییر ابعاد پارچه، پوشاک و دیگر کالاهای نساجی پس از قرار گرفتن در معرض عملیات شستشو و خشک کردن به روش‌های تعیین شده، می‌باشد. در مورد کالاهای نساجی یا اقلامی که تغییر شکل در آن‌ها ایجاد می‌شود، ضروری است که احتیاط لازم در انجام آزمون و همچنین نتایج آن صورت گیرد.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۸: سال ۱۳۸۶، نساجی - شرایط محیطی استاندارد برای آماده سازی و انجام آزمون

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۵۶۵۳: سال ۱۳۷۹، آماده سازی، علامت گذاری و اندازه گیری نمونه‌های پارچه و لباس برای تعیین تغییر ابعاد

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۶۴: سال ۱۳۸۳، نساجی - روش‌های شستشوی خانگی و خشک کردن برای آزمون‌های نساجی

۳ اصول آزمون

آزمونه قبل از انجام عملیات شستشو و خشک کردن، در شرایط محیطی استاندارد آماده سازی و سپس ابعاد آن اندازه گیری می‌شود. پس از خشک شدن و آماده سازی مجدد آزمونه در شرایط محیطی استاندارد، ابعاد آن اندازه گیری و تغییر ابعاد آزمونه محاسبه می‌گردد.

۴ وسایل و مواد

وسایل و مواد مورد نیاز در استانداردهای ملی ایران شماره ۵۶۵۳: سال ۱۳۷۹ و ۷۶۶۴: سال ۱۳۸۳ شرح داده شده است.

۵ شرایط محیطی استاندارد جهت آماده سازی آزمون و انجام آزمون

شرایط محیطی استاندارد جهت آماده سازی و انجام آزمون باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۸: سال ۱۳۷۰ باشد.

۶ آزمون‌ها

۱-۶ روش انتخاب، تعیین ابعاد، علامت گذاری و اندازه گیری آزمون‌ها در استاندارد ملی ایران شماره ۵۶۵۳: سال ۱۳۷۹ مشخص شده است.

۲-۶ در صورت امکان، از هر نمونه، سه آزمون تهیه کنید. در صورت کافی نبودن نمونه، می‌توان از یک یا دو آزمون جهت انجام آزمون استفاده کرد.

۷ روش اجرای آزمون

۱-۷ آزمون‌ها را در شرایط محیطی استاندارد طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۸: سال ۱۳۷۰ آماده سازی و ابعاد اولیه آن را در جهت طول و عرض، طبق استاندارد ملی ایران شماره ۵۶۵۳: سال ۱۳۷۹ اندازه گیری کنید.

۲-۷ آزمون‌ها را بر اساس توافق طرفین ذینفع، طبق یکی از روش‌های تعیین شده در استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۶۴: سال ۱۳۸۳ شستشو و خشک کنید.

۳-۷ پس از عملیات شستشو و خشک کردن، آزمون‌ها را در شرایط محیطی استاندارد آماده سازی و سپس ابعاد آن‌ها را اندازه گیری کنید. تغییر ابعاد آزمون‌ها را طبق روش تعیین شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵۶۵۳: سال ۱۳۷۰ محاسبه نمایید.

۸ روش محاسبه و بیان نتایج

۱-۸ میانگین تغییر ابعاد در دو جهت طول و عرض را طبق استاندارد ملی ایران شماره ۵۶۵۳: سال ۱۳۷۰ با استفاده از فرمول زیر محاسبه کنید:

$$\frac{x_t - x_0}{x_0} \times 100$$

که در آن:

x_0 ابعاد اولیه

x_t ابعاد اندازه گیری شده پس از عملیات شستشو و خشک کردن و آماده سازی مجدد آزمون می باشد.

تغییر ابعاد آزمون را در جهت طول و عرض به طور جداگانه نسبت به ابعاد اولیه بر حسب درصد ثبت کنید.

۲-۸ میانگین تغییرات ابعاد را با تقریب ۰/۵ درصد بیان کنید.

۳-۸ جمع شدگی یا (کاهش ابعاد^۱) آزمونه را با علامت منفی (-) و (ازدیاد طول) (افزایش ابعاد^۲) آن را با علامت مثبت (+) نشان دهید.

۹ گزارش آزمون

گزارش آزمون باید دارای آگاهی های زیر باشد:

۱-۹ روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۲۳۳: سال ۱۳۸۶؛

۲-۹ تعداد آزمونه های شسته و خشک شده؛

۳-۹ مشخص نمودن روش شستشو و خشک کردن طبق یکی از روش های مندرج در استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۶۴؛

۴-۹ برای آزمونه های تهیه شده از پارچه، بیان میانگین تغییر ابعاد در جهت طول (تار یا ردیف^۳) و میانگین تغییر ابعاد در جهت عرض (پود یا رج^۴) با تقریب ۰/۵ درصد؛

۵-۹ برای پوشاک، مشخصات کامل از جمله نوع، ساختار و اندازه^۵ پوشاک مورد آزمون

۶-۹ برای پوشاک، توضیح کافی درباره قسمتی که اندازه گیری شده و میانگین تغییر ابعاد با تقریب ۰/۵ درصد در هر قسمت پوشاک مورد آزمون به طور جداگانه؛

۶-۹ تاریخ انجام آزمون؛

۷-۹ نام و نام خانوادگی و امضای آزمایش کننده.

1- Shrinkage

2- Extantion

3- Wale

4- Course

5- Size

ICS: 59.080.01

صفحة : ٣
