



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۰۰۷۶

چاپ اول

ISIRI

10076

1st. edition

نساجی - ثبات رنگ در برابر شستشو با
صابون یا صابون و سودا - روش آزمون

**Textiles - Colour fastness to washing with
soap or soap and soda - Test method**

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
تهران - خیابان ولیعصر، ضلع جنوبی میدان ونک، پلاک ۱۲۹۴، صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹
تلفن : ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱
دورنگار : ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳
کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۱۶۳-۳۱۵۸۵
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 : ۸۰۰ 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 : 800 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، 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 پیشنهادهای 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 بینالمللی 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) و 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، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) و 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

« نساجی - ثبات رنگ در برابر شستشو با صابون یا صابون و سودا - روش آزمون »

رئیس :

وکیلی تبار ، فضل اله
(لیسانس مهندسی نساجی)

سمت و یا / نمایندگی :

شرکت ساهه شید

دبیر :

حسینی ، مرجان
(لیسانس مهندسی نساجی)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

اعضا : (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

پیغامی ، فریبا
(لیسانس فیزیک)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

جان بزرگی ، علی
(لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت مهندسی بازرگانی خوش پاک

دیلیمان ، ماندانا
(لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت الوان ثابت

سمیعی ، علی
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

آزمایشگاه کوثر

صدر دادرس ، فرحناز
(لیسانس مهندسی نساجی)

پژوهشکده صنایع رنگ

کمالی میاب ، رضا
(لیسانس مهندسی نساجی)

آزمایشگاه کوثر

کیان تاش ، سمیرا
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

سازمان توسعه تجارت

نعیمی نیا ، فرناز
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

پیش گفتار

استاندارد " نساجی- ثبات رنگ در برابر شستشو با صابون یا صابون و سودا- روش آزمون " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و در دویست و دوازدهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد نساجی و پوشاک مورخ ۸۶/۱۲/۲۲ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد 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 .

استانداردهای ملی ایران شماره های ۱-۱۸۹:سال ۱۳۸۱ ، ۲-۱۸۹:سال ۱۳۸۱ ، ۳-۱۸۹:سال ۱۳۸۱ ، ۴-۱۸۹:سال ۱۳۸۱ و ۵-۱۸۹:سال ۱۳۸۱ باطل و این استاندارد جایگزین آن ها می شود .

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

ISO 105- C10 : 2006 Textiles - Tests for colour fastness Part C10 : Colour fastness to washing with soap or soap and soda .

مقدمه

روش آزمونی که در این استاندارد ملی آورده شده است برای نشان دادن اثر شستشو با صابون یا صابون و سودا روی رنگ کالاهای نساجی در روش‌های شستشوی خانگی و تجاری می‌باشد. شستشو با روشی مشابه آزمون‌های استاندارد ملی ایران شماره ۷۶۷۹ انجام می‌گیرد، با این تفاوت که در این روش از صابون استفاده می‌شود.

اصول کلی برای روش‌های آزمون، مندرج در استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۵، پیش‌نیاز استفاده از روش آزمون ذکر شده در این استاندارد ملی می‌باشد.

نساجی - ثبات رنگ در برابر شستشو با صابون یا صابون و سودا- روش آزمون

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین روش ارزیابی مقاومت رنگ کالاهای نساجی از هر نوع و شکل در برابر شستشو، از شرایط ملایم تا سخت، می‌باشد. این روش برای کالاهای خانگی معمولی کاربرد دارد. این استاندارد تنها برای تعیین اثر شستشو روی ثبات رنگ کالاهای نساجی می‌باشد و برای نشان دادن نتیجه فرایند کلی شستشو نمی‌باشد.

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 ۱۶۰، معیار خاکستری برای ارزیابی تغییر رنگ
- ۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۵، اصول کلی برای روش‌های آزمون
- ۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۳، معیار خاکستری برای ارزیابی لکه گذاری
- ۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۲۸، آب مورد مصرف در آزمایشگاه تجزیه-ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- ۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۳۰۶، نساجی- ثبات رنگ- پارچه همراه از جنس پشم-ویژگی‌ها
- ۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۴۹۵، نساجی- ثبات رنگ- پارچه همراه از جنس پلی استر-ویژگی‌ها
- ۷-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۴۹۶، نساجی- ثبات رنگ- پارچه همراه از جنس ابریشم-ویژگی‌ها
- ۸-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۴۹۸، نساجی- ثبات رنگ- پارچه همراه چند جنسی-ویژگی‌ها
- ۹-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۲۸، نساجی- ثبات رنگ- پارچه همراه از جنس پلی آمید-ویژگی‌ها
- ۱۰-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۲۹، نساجی- ثبات رنگ- پارچه همراه از جنس اکریلیک-ویژگی‌ها

- ۱۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۳۲ ، نساجی- ثبات رنگ- پارچه همراه از جنس پنبه و ویسکوز- ویژگی ها
- ۱۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۳۴ ، نساجی- ثبات رنگ- پارچه همراه از جنس دی استات- ویژگی ها
- ۱۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۸۰۴ ، روش تعیین معیار خاکستری با استفاده از ارزیابی دستگاهی
- ۱۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۵۹۳۶ ، نساجی- ثبات رنگ کالاهای نساجی- اصول کلی برای اندازه گیری رنگ سطوح کالاهای نساجی
- ۱۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۶۹۱ ، نساجی- ثبات رنگ کالاهای نساجی- محاسبه اختلاف رنگ
- ۱۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۸۶۲۷ ، نساجی- ثبات رنگ- ارزیابی دستگاهی درجه لکه گذاری پارچه های همراه

۳ اصول کلی

آزمونه‌ای از کالای نساجی در تماس با یک یا دو پارچه همراه مشخص تحت شرایط خاص از نظر زمان و دما ، در محلول صابون یا صابون و سودا به طریق مکانیکی تکان داده می‌شود ، سپس آب کشی و خشک می‌گردد . تغییر رنگ آزمونه و لکه گذاری روی پارچه (های) همراه در مقایسه با پارچه اولیه با استفاده از معیار خاکستری یا به روش دستگاهی ارزیابی می‌شود .

۴ وسایل

۱-۴ دستگاه شستشوی مکانیکی مناسب

این دستگاه شامل حمام آبی با محور دوار است که در انشعابات شعاعی این محور ، ظروف فولادی زنگ نزن با قطر (75 ± 5) میلی متر و ارتفاع (125 ± 10) میلی متر و گنجایش (550 ± 5) میلی لیتر قرار دارند . فاصله کف این ظروف تا مرکز محور (45 ± 10) میلی متر می باشد .

محور دستگاه شستشو همراه با ظروف متصل به آن با سرعت (40 ± 2) دور بر دقیقه می چرخد . درجه حمام آب به صورت ترموستاتیکی جهت ثابت نگه داشتن دمای محلول آزمون در دمای مشخص شده با حد رواداری $2 \pm$ °C کنترل می شود .

ممکن است از دستگاه های مکانیکی دیگر با شرط یکسان بودن نتایج به دست آمده از آن ها با نتایج حاصل از دستگاه شرح داده شده در بند ۴-۱ ، نیز استفاده شود.

۲-۴ ترازو ، با دقت $0.01 \pm$ گرم (طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۵)

۳-۴ همزن مکانیکی ، با سرعت حداقل ۱۰۰۰ دور بر دقیقه (۱۶/۶۶۷ دور بر ثانیه) برای اطمینان از پراکندگی کامل و جلوگیری از ته نشین شدن

۴-۴ گلوله‌های فولادی زنگ نزن ، با قطر تقریبی ۶ میلی متر

۵-۴ وسایلی برای گرم کردن محلول صابون ، مانند صفحات داغ^۱

۵ مواد و واکنشگرها

۱-۵ صابون ، دارای حداکثر ۵ درصد رطوبت و مطابق با ویژگی‌های زیر که بر حسب جرم خشک محاسبه می‌شود :

- قلیایی آزاد بر حسب کربنات سدیم (Na_2CO_3) : حداکثر ۰/۳ درصد

- قلیایی آزاد بر حسب هیدروکسید سدیم (NaOH) : حداکثر ۰/۱ درصد

- کل مواد چرب : حداقل ۸۵۰ g/kg

- تیترا^۲ مخلوط اسیدهای چرب ، تهیه شده از صابون : حداکثر 30°C

- عدد یدی : حداکثر ۵۰

صابون باید عاری از مواد سفید کننده نوری باشد .

۲-۵ کربنات سدیم ، بدون آب (Na_2CO_3)

۳-۵ محلول صابون

محلول صابون شامل ۵ گرم صابون (طبق بند ۱-۵) در هر لیتر آب (طبق بند ۴-۵) برای شرایط آزمون در روش‌های A و B و ۵ گرم صابون (طبق بند ۱-۵) و ۲ گرم کربنات سدیم (طبق بند ۲-۵) در هر لیتر آب (طبق بند ۴-۵) برای شرایط آزمون در روش‌های C و D و E می‌باشد .

برای ایجاد پراکندگی زیاد صابون ، پیشنهاد می‌شود با استفاده از یک همزن (طبق بند ۳-۴) درون آب درجه ۳ با دمای (25 ± 5) درجه سلسیوس ، به مدت (1 ± 10) دقیقه آن را هم بزنید .

۴-۵ آب درجه ۳ ، مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۲۸

۵-۵ پارچه‌های همراه (طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۵) ، بند ۱-۵-۵ یا بند ۲-۵-۵

۱-۵-۵ پارچه همراه چند جنسی ، طبق استاندارد ملی ایران شماره ۴۴۹۸ ، با توجه به دمای مورد استفاده در دو حالت زیر :

- پارچه همراه نوع DW که شامل جنس پشم و استات می‌باشد (برای آزمون در دمای 40°C و 50°C و در موارد خاص در دمای 60°C که در گزارش آزمون قید می‌گردد) .

- پارچه همراه نوع TV که شامل جنس پشم و استات نمی‌باشد (برای آزمون‌های خاص در دمای 60°C و تمام آزمون‌ها در دمای 95°C) .

1 - Hot plate

2 - Titre

۵-۵-۲ دو پارچه همراه تک جنسی ، مطابق با یکی از استانداردهای ملی ایران شماره های ۴۳۰۶ ، ۴۴۹۵ ، ۴۴۹۶ ، ۴۵۲۸ ، ۴۵۲۹ ، ۴۵۳۲ و ۴۵۳۴

قطعه اول پارچه همراه باید از جنس کالای نساجی مورد آزمون یا در مورد مخلوط الیاف هم جنس با جنس غالب باشد .

قطعه دوم پارچه همراه باید مطابق جدول ۱ انتخاب شود یا در مورد مخلوط الیاف هم جنس با دومین جنس غالب باشد . این قطعه ممکن است به طریق دیگری انتخاب گردد .

۵-۶ پارچه غیر قابل رنگرزی ، در صورت نیاز (مانند پلی پروپیلن)

جدول ۱- انتخاب پارچه های همراه تک جنسی

قطعه دوم		قطعه اول
برای دمای آزمون ۶۰°C و ۹۵°C	برای دمای آزمون ۴۰°C و ۵۰°C	
ویسکوز	پشم	پنبه
-	پنبه	پشم
-	پنبه	ابریشم
پنبه	پشم	ویسکوز
ویسکوز	ویسکوز	استات
پنبه	پشم یا پنبه	پلی آمید
پنبه	پشم یا پنبه	پلی استر
پنبه	پشم یا پنبه	اکریلیک

۵-۷ معیار خاکستری ، برای ارزیابی تغییر رنگ و لکه گذاری (طبق استانداردهای ملی ایران شماره های ۱۶۰ و ۳۳۳) ، یا یک اسپکتروفتومتر ، برای ارزیابی تغییر رنگ و لکه گذاری طبق استانداردهای ملی ایران شماره های ۵۹۳۶ ، ۸۶۲۷ و ۴۸۰۴

۶ تهیه آزمون

۶-۱ اگر کالاهای مورد آزمون به صورت پارچه باشد ، به یکی از دو روش زیر عمل کنید :
الف) آزمون ای به ابعاد (۱۰۰mm × ۴۰mm) تهیه و آن را به یک قطعه پارچه همراه چند جنسی (طبق بند ۵-۵-۱) به همان ابعاد (۱۰۰mm × ۴۰mm) از طرف یکی از اضلاع کوچکتر آن به گونه ای که پارچه همراه چند جنسی در تماس با سمت روی آزمون باشد ، بدوزید .

ب) آزمون ای به ابعاد (۱۰۰mm × ۴۰mm) تهیه و آن را بین دو قطعه پارچه همراه تک جنسی (طبق بند ۵-۵-۲) به همان ابعاد (۱۰۰mm × ۴۰mm) قرار داده و از طرف یک ضلع کوچکتر آن بدوزید .

۶-۲ اگر کالای مورد آزمون به صورت نخ باشد می توان آن را با بافت حلقوی به پارچه تبدیل و طبق بند ۶-۱ عمل نمود . اگر به صورت نخ یا الیاف آزاد مورد آزمون قرار گیرد ، جرمی از آن تقریباً برابر با جرم کل پارچه های همراه برداشته و به یکی از دو روش زیر عمل کنید .

الف) آن را بین یک قطعه پارچه همراه چند جنسی (طبق بند ۵-۵-۱) به ابعاد (۴۰mm × ۱۰۰mm) و یک قطعه پارچه غیر قابل رنگرزی (طبق بند ۵-۶) قرار داده و آن‌ها را از هر چهار ضلع بدوزید (طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۵) ، یا

ب) آن را بین دو قطعه پارچه همراه تک جنسی (طبق بند ۵-۵-۲) قرار داده و آن‌ها را از هر چهار ضلع بدوزید .

۳-۶ جرم آزمون مرکب را بر حسب گرم با استفاده از ترازو (طبق بند ۴-۲) جهت محاسبه دقیق نسبت حجم محلول به وزن کالا ، تعیین کنید .

۷ روش آزمون

۱-۷ محلول صابون (طبق بند ۵-۳) را مطابق روش آزمون مورد استفاده ، آماده کنید .

۲-۷ آزمون مرکب را به همراه تعداد مشخصی از گلوله‌های فلزی (مطابق جدول ۲) در ظرف قرار دهید . مقدار لازم از محلول صابون (طبق بند ۵-۳) که از قبل به دمای آزمون با حد رواداری $\pm 2^{\circ}\text{C}$ رسیده است ، اضافه کنید به طوری که نسبت حجم حمام به جرم کالا بر حسب ml/g برابر پنجاه به یک باشد . در ظرف را ببندید و دستگاه را طبق دما و زمان مشخص شده در جدول ۲ روشن کنید . شروع آزمون از زمانی است که در ظرف بسته باشد .

جدول ۲- شرایط آزمون

شماره آزمون	دما (°C)	زمان	تعداد گلوله های فلزی	کربنات سدیم
A (۱)	۴۰	۳۰ دقیقه	صفر	-
B (۲)	۵۰	۴۵ دقیقه	صفر	-
C (۳)	۶۰	۳۰ دقیقه	صفر	+
D (۴)	۹۵	۳۰ دقیقه	۱۰	+
E (۵)	۹۵	۴ ساعت	۱۰	+

هنگام آزمون با سفید کننده های نوری و آزمون بدون سفید کننده های نوری ، در انتخاب ظروف باید دقت کرد .

یادآوری- ظروف مورد استفاده (طبق بند ۴-۱) ممکن است به دلیل حضور پاک کننده های آزمون های دیگر یا پاک کننده های تجاری ، به ماده سفید کننده نوری آلوده باشند . استفاده بعدی از این ظروف می تواند روی درجه ثبات رنگ آزمون ها هنگام انجام آزمون با یک پاک کننده بدون سفید کننده نوری تأثیر بگذارد .

۳-۷ در تمام آزمون ها ، پس از پایان شستشو ، آزمون مرکب را خارج کرده و در یک بشر ۴ لیتری که تا نصف آن از آب درجه ۳ (طبق بند ۵-۴) در دمای محیط پر می باشد ، قرار دهید . آن را به آرامی

تکان داده و به مدت یک دقیقه آب کشی کنید و سپس بشر را به مدت یک دقیقه زیر شیر آب قرار دهید.

۴-۷ در تمام آزمون‌ها ، آب اضافی آزمون مرکب را با فشار دست خارج کنید .
آزمون مرکب را با شکافتن بخیه‌ها به جز از یک ضلع کوچکتر ، باز کنید .

۵-۷ آزمون را بین صافی‌های کاغذی تازه به صورت مسطح قرار داده و فشار دهید تا آب اضافی آن خارج شود . سپس در حالی که اجزای آن تنها از یک سمت بخیه‌ها با هم در تماس هستند ، در محیطی که دمای آن بیش از 60°C نباشد ، آویزان کنید تا خشک شود .

۶-۷ تغییر رنگ آزمون و لکه گذاری روی پارچه (های) همراه را در مقایسه با پارچه اولیه با استفاده از معیار خاکستری یا به صورت دستگاهی ارزیابی کنید . (طبق استانداردهای ملی ایران شماره‌های ۱۶۰ و ۳۳۳ ، ۸۶۲۷ ، ۴۸۰۴ و ۶۶۹۱) .

۸ گزارش آزمون

گزارش آزمون باید دارای آگاهی‌های زیر باشد :

- ۱-۸ روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۰۷۶ سال ۱۳۸۷ ؛
- ۲-۸ تاریخ انجام آزمون ؛
- ۳-۸ تمام جزئیات لازم برای شناسایی کامل آزمون ؛
- ۴-۸ شرایط آزمون / شماره آزمون با توجه به جدول ۲ ؛
- ۵-۸ درجه عددی معیار خاکستری و / یا ارزیابی دستگاهی تغییر رنگ آزمون ؛
- ۶-۸ در صورت استفاده از پارچه همراه تک جنسی ، درجه عددی لکه گذاری روی هر یک از پارچه‌های همراه مورد استفاده ؛
- ۷-۸ در صورت استفاده از پارچه همراه چند جنسی ، درجه عددی لکه گذاری روی هر جنس از پارچه همراه چند جنسی و نوع پارچه همراه چند جنسی به کار رفته ؛
- ۸-۸ با توافق طرفین ، هر گونه انحراف از این روش آزمون .

ICS: 59.080.01

صفحة : ٦
