



ریاست جمهوری
سازمان ملی استاندارد ایران



جزوه دوره کارآموزی
پرچم جمهوری اسلامی ایران



شماره مدرک : ۵۳۴/۱۰/ج

تاریخ تصویب : ۱۳۹۷

شماره تجدید نظر:

تاریخ تجدید نظر:

این جزوه آموزشی صرفاً برای اهداف آموزشی سازمان ملی استاندارد ایران تهیه شده است و تکثیر و انتشار آن بدون اجازه سازمان ملی استاندارد ایران غیر مجاز می باشد

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد 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.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود 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، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود 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 می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

پیش‌گفتار

یکی از مهمترین وظایف سازمان ملی استاندارد ایران، آموزش‌های اصولی و مدون در زمینه محصولات (کالا / خدمات) مشمول استاندارد اجباری از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی می‌باشد. بخشی از این آموزش‌ها شامل کارآموزی مدیران کنترل کیفیت و کارشناسان آزمایشگاه‌های همکار سازمان می‌باشد که برگزاری این دوره‌ها از طریق استان‌ها، آزمایشگاه‌های همکار و پژوهشگاه استاندارد انجام می‌شود. برای ایجاد وحدت رویه و هماهنگی در نحوه برگزاری این دوره‌ها در مراکز مختلف به منظور ارتقاء کیفیت آموزش مخاطبین مورد نظر، دفتر آموزش و ترویج استاندارد با همکاری پژوهشگاه استاندارد، در راستای استانداردسازی فرآیند کارآموزی، اقدام به تدوین برنامه مدونی برای انجام فرآیند کارآموزی در زمینه محصولات مشمول استاندارد اجباری نموده است.

در این راستا، جزوه حاضر جهت یک پارچه نمودن فرآیند کارآموزی و به منظور یکسان‌سازی محتوای آموزشی دوره‌های کارآموزی در کل کشور تهیه و در اختیار کارآموزان قرار داده شده است.

از مدرسین گرامی و فراگیران محترم تقاضا می‌شود، در صورت وجود نقطه نظرات و پیشنهادات در جهت ارتقاء کیفیت آموزشی مربوطه با شماره تلفن ۰۲۱-۸۸۸۷۹۴۶۹ تماس حاصل نموده و یا از طریق پست الکترونیکی isiri.amozesh.qc@gmail.com و آدرس تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک شماره ۲۵۹۲ صندوق پستی ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵ اقدام فرمایید. از بذل عنایتی که می‌فرمایید، سپاسگزاریم.

محتوای دوره‌های کارآموزی

عنوان دوره کارآموزی:

پرچم جمهوری اسلامی ایران

گروه مخاطب:

کارشناسان ادارات کل استاندارد استان، مدیران کنترل کیفیت واحدهای تولیدی و کارشناسان آزمایشگاه‌های همکار.

هدف از برگزاری دوره کارآموزی:

هدف از این دوره‌های آموزشی آشنائی با استاندارد ملی ایران شماره ۱ با عنوان پرچم جمهوری اسلامی ایران - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون می‌باشد.

توانایی‌های کارآموزان پس از طی دوره:

آشنایی با نحوه کنترل کیفیت پرچم جمهوری اسلامی ایران و روش‌های آزمون مربوط می‌باشد.

پیش نیاز:

ندارد

رئوس مطالب آموزشی :

منبع / استانداردها	اجراکننده		مدت آموزش (ساعت)		محتوای آموزشی	رئوس مطالب	ردیف
	کارآموز	مدرس	عملی	تئوری			
جزوه کارآموزی		■	۰/۵	۰/۵	۱- انواع استاندارد بر اساس حوزه جغرافیایی (کارخانه‌ای، ملی، منطقه‌ای، بین‌المللی) ۲- انواع استاندارد بر اساس نوع کاربرد (واژه نامه، ویژگی ها، روش های آزمون و ...) ۳- آشنایی با سایت‌های ISO و ISIRI	آشنایی با انواع استاندارد و سایت‌های مربوط	۱
جزوه کارآموزی		■	-	۱	نمونه، حجم نمونه، نمونه‌برداری، بازرسی، آیین نامه تایید صلاحیت، نحوه برخورد با عدم انطباق‌ها و ...	مفاهیم مورد استفاده در کنترل کیفیت و اطلاعات ضروری مربوط	۲
سری استانداردهای ۹۶۶۶ ۱۹۹۰۲	■	■	۱/۵	۰/۵	توضیح در خصوص مسائل ایمنی که باید در آزمایشگاه رعایت شود و نحوه شناسایی الیاف نساجی و آزمون عملی شناسایی الیاف	ارائه توصیه‌های ایمنی و آشنایی با شناسایی الیاف	۳
۱۱۴۷-۱ ۱۲۴۲ ۵۹۳۶		■	۳/۵	۱	ارائه توضیحات در خصوص هر یک از ویژگی‌های فیزیکی پرچم و نشان دادن عملی آزمون‌ها و توضیح اجمالی در خصوص رنگ سنجی	آشنایی با مشخصات پرچم مانند: طرح، ابعاد، ویژگی‌های پرچم، ویژگی‌های مربوط به دوخت و ...	۴
استانداردهای ملی ۲۰۴ ۱۵۱۵ ۴۰۸۴ ۱۰۰۷۶		■	۲/۵	۱	تشریح و انجام آزمون‌های ثابت رنگ و انجام ارزیابی و نحوه تولید برگ آزمون	بررسی ویژگی‌های پرچم از نظر ثابت رنگ	۵

مدت دوره: ۲ روز

سایر استانداردها:

استانداردهای ملی ایران شماره ۹۴۸،

نحوه برگزاری آزمون:

تئوری	عملی
■	■

جزوه دوره کارآموزی پرچم جمهوری اسلامی ایران

تهیه کننده / تهیه کنندگان:

جمیله آفاقی

گروه پژوهشی / آزمایشگاه:

نساجی و چرم/ نخ و پارچه

به سفارش دفتر آموزش و ترویج استاندارد

منابع و مآخذ:

۱- یگانه، مهرداد. استاندارد و استاندارد کردن، چاپ اول، موسسه دانش پارسیان، ۱۳۸۹

۲- سهی زاده ایبانه، مرتضی. تکمیل فرآورده‌های نساجی و رنگریزی، ۱۳۷۵

فهرست

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	پیشگفتار
د	محتوای دوره کارآموزی
و	جزوه دوره کارآموزی پرچم جمهوری اسلامی ایران
ح	مقدمه
۱	۱ هدف
۱	۲ اصطلاحات و تعاریف
۱	۳ روش‌های تولید پارچه
۳	۴ فهرست مواد و دستگاه‌ها
۳	۵ تصاویر وسایل و دستگاه‌های موردنیاز
۶	۶ شرایط محیطی برای آماده‌سازی و انجام آزمون
۶	۷ نمونه‌برداری
۷	۸ روش‌های آزمون
۱۰	۹ استانداردهای مورد استفاده
۱۲	پیوست الف - نحوه شناسایی الیاف از طریق حلالیت
۱۳	پیوست ب - نحوه شناسایی الیاف از طریق نحوه سوختن
۱۴	پیوست پ - توصیه‌های ایمنی برای انجام آزمون‌های شیمیایی
۱۶	پیوست ت - انواع استاندارد
۱۸	پیوست ث - مفاهیم مورد استفاده در کنترل کیفیت
۱۹	پیوست ج - اطلاعاتی
۲۲	پیوست چ - نقایص بحرانی، عمده و جزئی آزمون‌های پرچم طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱

مقدمه

پرچم، درفش یا بیرق نماد یک گروه، سازمان، یا کشور است که بیشتر روی پارچه یا کاغذ به صورت رنگی تهیه می‌شود و از زمان‌های قدیم، به عنوان نماد اتحاد و تمایز در جنگ‌ها به شمار می‌آمد. پیشینه استفاده از پرچم در بین قبائل، چه در جنگ و چه در صلح، به روزگار باستان باز می‌گردد. آن گونه که از منابع تاریخی بر می‌آید، تمدن‌های گوناگون شرق و غرب از آن بهره گرفته‌اند، ولی زمان دقیق استفاده از آن مشخص نیست.

با توجه به این که پرچم همیشه نماد همبستگی در میان لشکریان بوده، یکی از اهداف دشمن برای تضعیف روحیه جنگاوری لشکر مقابل، از بین بردن پرچم‌دار و به زمین انداختن پرچم بوده است چرا که افتادن پرچم به روی زمین نوعی شکست و از هم گسیختگی برای لشکر به‌شمار می‌آمد.

در بین ایرانیان، پرچم به درفش کاویانی نیز شهرت داشته‌است. علت این نام‌گذاری آن بود که در ایران‌زمین، خیزشی توسط «کاوه آهنگر» علیه پادشاه زمان خود «ضحاک» پایه‌ریزی شد و او پیش‌بند کار خود را که از چرم سرخ‌رنگی بود، بر فراز چوبی قرار داد و قیام خود را آغاز کرد. و از آن پس به «درفش کاویانی» یعنی پرچم کاوه‌ای‌ها شهرت یافت. که بعدها به بسیاری از بهترین جواهرات و سنگ‌های با ارزش زمان مزین شد و از درفش کاویانی در جنگ ایران و اعراب نیز در کتب تاریخی نامی به میان آمده است.

پرچم ایران از دوره ناصرالدین‌شاه قاجار دارای سه رنگ شامل رنگ‌های سبز، سفید و سرخ بوده است و اکنون پرچم جمهوری اسلامی ایران بر طبق اصل هجدهم قانون اساسی به رنگ‌های سبز، سفید و سرخ با علامت مخصوص جمهوری اسلامی ایران (نشان الله) در مرکز پرچم در وسط رنگ سفید و شعار «الله اکبر» به رنگ سفید و با خط بنایی (یعنی مشابه با خط شعار الله اکبر بر مناره‌های مساجد اسلامی) یازده بار در رنگ سبز و یازده بار در رنگ سرخ تکرار شده، می‌باشد.

معنای رنگ‌های مورد مصرف در پرچم جمهوری اسلامی ایران

سبز، نشانه خرمی و دوستی

سفید، نشانه صلح و دوستی

قرمز، نشان خون شهیدان

این سه رنگ از دیر باز در نمادهای ایرانی به کار رفته است. برای نمونه، در نگاره‌هایی که از کاخ‌های شوش به دست آمده است این سه رنگ را به همین ترتیب می‌توان دید.

جزوه دوره کارآموزی پرچم جمهوری اسلامی ایران - ویژگی ها و روش های آزمون

۱ هدف

هدف از تدوین این جزوه آموزشی، آشنائی با استاندارد ملی ایران شماره ۱ با عنوان «پرچم جمهوری اسلامی ایران - ویژگی ها و روش های آزمون» و همچنین آشنائی با استانداردهای روش آزمون مورد استفاده در ارزیابی ویژگی های می باشد.

یادآوری - توصیه می شود کارآموزان قبل از دوره با استاندارد ملی ایران شماره ۱ آشنائی داشته باشند.

۲ اصطلاحات و تعاریف

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

۱-۲ بهر

مجموعه ای از کالا که هم جنس، هم شکل، هم اندازه و دارای شرایط تولید یکسان بوده و یا به عبارتی دارای خواص فیزیکی و شیمیایی یکسان باشند.

۲-۲ ابعاد پرچم

طول و عرض پرچم پس از دوخت، بدون در نظر گرفتن لیفه و تزئینات دور آن می باشد.

۳-۲ لیفه

محل قرارگیری میله یا محل عبور دادن بند یا طناب از پرچم می باشد.

۴-۲ پرچم دستی

پرچم هایی که مساحت آن ها کمتر از 1200 cm^2 باشد.

۵-۲ پرچم بزرگ

پرچم هایی که مساحت آن ها بزرگتر از 15 m^2 باشد.

۳ روش های تولید پارچه

روش های مختلفی برای تولید پارچه وجود دارد که عبارتند از:

الف) بافندگی تار و پودی (weaving)

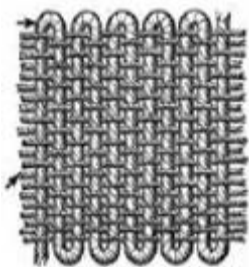
ب) بافندگی حلقوی (knitting)

ج) بی بافت (nonwoven)

۱-۳ بافندگی تار و پودی

در روش بافندگی تار و پودی، پارچه از اتصال دو دسته نخ به نام تار و پود تشکیل می شود.

نخ‌های تار به صورت عمودی، در طول پارچه و به موازات لبه‌های پارچه قرار دارند. نخ‌های پود به صورت افقی در عرض پارچه و عمود بر نخ‌های تار قرار دارند (طبق شکل ۱).



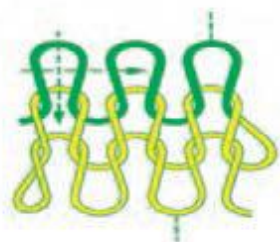
شکل ۱- پارچه تار و پودی

۲-۳ بافندگی حلقوی

در روش بافندگی حلقوی، ابتدا نخ به شکل حلقه در می‌آید و سپس از اتصال و درهم رفتن حلقه‌های نخ، پارچه تشکیل می‌شود. بافندگی حلقوی به دو دسته تقسیم می‌شود: حلقوی تاری و حلقوی پودی.

الف) بافندگی حلقوی پودی

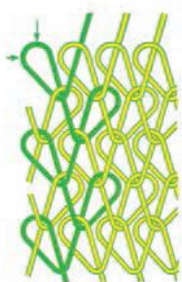
در این روش بافت، حلقه‌ها در جهت پود تشکیل می‌شود. از دیگر ویژگی‌های منسوجات حلقوی پودی کشسانی آن‌ها است. به عبارت دیگر کالاهای حلقوی پودی در امتداد طول و عرض به راحتی کش می‌آیند و ازدیاد طول زیادی از خود نشان می‌دهند (طبق شکل ۲).



شکل ۲- پارچه حلقوی پودی

ب) بافندگی حلقوی تاری

در این روش حلقه‌ها در جهت تار تشکیل می‌شود و یکسری نخ تار با ایجاد حلقه و حرکت‌های زیگزاگی بافت را ایجاد می‌کند (طبق شکل ۳). از ویژگی‌های مهم منسوجات حلقوی تاری این است که به راحتی شکافته نمی‌شوند (این مورد در خصوص تمامی منسوجات حلقوی تاری کاربرد ندارد مثلاً پارچه‌های پرده‌ای با بافت حلقوی تاری را می‌توان براحتی شکافت). همچنین قابلیت کشسانی آن‌ها از حلقوی پودی بسیار کمتر است.



شکل ۳- پارچه حلقوی تاری

۳-۳ بی‌بافت

منسوج بی‌بافت، لایه‌ای است که از درهم رفتن و اتصال الیاف به یکدیگر با روش‌های مختلف مانند روش‌های مکانیکی و حرارتی، تولید می‌شود. فعلاً از این نوع منسوج برای تولید پرچم استفاده نمی‌شود. در روش مکانیکی، با استفاده از سوزن زنی یا روش‌های دیگر درگیر کردن مانند spun lace، درگیری و اتصال الیاف به وجود می‌آید. به این ترتیب که با وارد کردن ضربات متوالی سوزن‌های مخصوص بر لایه الیاف یا با فشار آب، در بعضی نقاط الیاف، با یکدیگر درگیر می‌شوند و در نتیجه اتصال و درهم رفتگی الیاف صورت می‌گیرد. در روش حرارتی، اتصال بین الیاف یا به روش ذوب کردن قسمت‌هایی از منسوج، یا برخی از الیاف آن اتصال بین الیاف بوجود می‌آید. ضمناً به روش‌های آغشته کردن منسوج با لاتکس و غیره نیز می‌توان این پیوستگی را بوجود آورد.

۴ فهرست مواد و دستگاه‌ها

فهرست مواد و دستگاه‌های مورد نیاز برای انجام آزمون‌های مختلف فیزیکی و شیمیایی پرچم عبارتند از:
۴-۱ دستگاه تعیین ثبات رنگ در برابر نور و پارچه‌های مرجع آبی پشمی و معیار خاکستری برای ارزیابی تغییر رنگ

۴-۲ دستگاه تعیین ثبات رنگ در برابر شستشو و انواع پارچه‌های همراه تک جنسی و معیارهای خاکستری برای ارزیابی تغییر رنگ و لکه‌گذاری

۴-۳ دستگاه تعیین ثبات رنگ در برابر عرق بدن

۴-۴ دستگاه تعیین ثبات رنگ در برابر مالش و پارچه همراه پنبه‌ای مربوط

۴-۵ دستگاه مقاومت‌سنج با نرخ ثابت ازدیاد طول (CRE)

۵ تصاویر وسایل و دستگاه‌های مورد نیاز

در شکل‌های ۴ الی ۱۴ تصاویر دستگاه‌ها و وسایل مورد استفاده نشان داده شده است:



شکل ۴- دستگاه میکروسکوپ



شکل ۶ - کابینت نور



شکل ۵- دستگاه تعیین ثبات رنگ در برابر نور(قوس زنون)



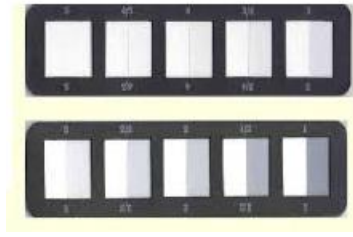
شکل ۷- دستگاه تعیین ثبات رنگ در برابر مالش



شکل ۹- دستگاه تعیین ثبات رنگ در برابر ثبات عرق بدن



شکل ۸- دستگاه تعیین ثبات رنگ در برابر شستشو

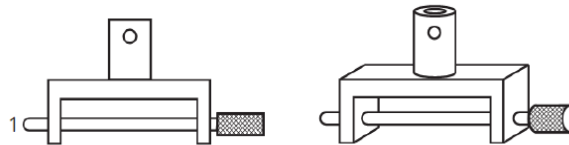


شکل ۱۱- پارچه‌های مرجع پشمی آبی
Blue wool references

شکل ۱۰- معیارهای خاکستری تغییر رنگ و لکه‌گذاری
Grey Scales (Staining & Change of color)



شکل ۱۲- دستگاه مقاومت‌سنج با نرخ ثابت از دید طول (CRE)



راهنما:

1 میله با قطر ۴ mm تا ۸ mm

شکل ۱۳ - شمائی از فک بالا یا پائین دستگاه برای آزمون مقاومت لیفه



شکل ۱۴- دستگاه اسپکتروفوتومتر

۶ شرایط محیطی برای آماده سازی و انجام آزمون

پرچم قبل از اندازه گیری ابعاد و انجام آزمون های بند ۷، باید حداقل به مدت ۲۴ h ساعت در رطوبت نسبی $(65 \pm 2)\%$ و دمای 20 ± 2 °C طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۸ قرار داده و بلافاصله مورد آزمون قرار گیرد.

۷ نمونه برداری

به جز در موارد توافق شده بین خریدار و فروشنده، نمونه برداری طبق جدول ۱ و به طور تصادفی انجام می شود.

جدول ۱- نمونه برداری

تعداد نمونه های معیوب مجاز		تعداد پرچم های انتخاب شده	تعداد پرچم در هر بهر
آزمونهای فنی	آزمونهای چشمی		
۰	۰	۳	۲۵ تا
۰	۰	۵	۲۶ تا ۵۰
۰	۰	۸	۵۱ تا ۱۰۰
۱	۰	۱۳	۱۰۱ تا ۱۵۰
۲	۱	۲۰	۱۵۱ تا ۳۰۰
۲	۱	۳۲	۳۰۱ تا ۵۰۰
۳	۲	۵۰	۵۰۱ تا ۱۰۰۰
۴	۳	۸۰	۱۰۰۱ تا ۳۰۰۰
۶	۵	۱۲۵	۳۰۰۱ به بالا

۸ روش‌های آزمون

برای اندازه‌گیری ویژگی‌های پرچم از روش‌های آزمونی استفاده می‌شود که در این دوره به طور تئوری و عملی به شرح آن‌ها پرداخته می‌شود و عبارتند از:

۸-۱ نحوه شناسائی الیاف، تعیین جنس پارچه پرچم از طریق روش‌های شناسائی الیاف (روش میکروسکوپی، سوزاندن و استفاده از حلال‌های آلی) انجام می‌شود. با توجه به این که توصیه شده پارچه پرچم از جنس پنبه مرسریزه شده، مخلوط پنبه و/یا ویسکوز با پلی‌استر، ابریشم، اکریلیک و پلی‌استر و یا مخلوطی از آن‌ها باشد. در این دوره شکل میکروسکوپی، نحوه سوزاندن و استفاده از حلال‌های آلی (طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۹۰۲) برای شناسائی آن‌ها و نحوه تعیین درصد مطابق با استانداردهای سری ۹۶۶۶ توضیح داده می‌شود. ضمناً جداول حلالیت و واکنش الیاف در مقابل شعله در پیوست‌های الف و ب و مراحل شناسائی در نمودار ۱ آورده شده است.

۸-۲ تعیین ساختار پارچه، تعیین ساختار با توجه به توضیحات بند ۳ انجام می‌شود.

۸-۳ مقاومت تا حد پارگی پارچه پرچم و مقاومت کششی لیفه، ابتدا نحوه تهیه آزمون و نخ کشی (در پرچم تار و پودی) و رساندن عرض آن به ۵ cm توضیح و به طور عملی نشان داده می‌شود و نحوه نصب آن داخل فک‌های دستگاه و انجام آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۱۴۷ توضیح داده می‌شود. طول سنجه ۲۰۰ mm و سرعت حرکت فک ۱۰۰ mm/min می‌باشد. برای هر جهت باید ۵ آزمون تهیه و میانگین استحکام تا حد پارگی در هر جهت محاسبه شود. برای پرچم حلقوی بافت لزومی به نخ کشی نمی‌باشد و فقط باید دقت نمود که آزمون به طور دقیق با عرض ۵ cm در جهت رج یا ردیف تهیه شود. برای اندازه‌گیری مقاومت کششی لیفه، باید در قسمت لیفه آزمون‌هایی به ابعاد ۵۰ mm × ۲۵۰ mm فقط در جهت طول پرچم تهیه شود. یکی از فک‌های دستگاه (بالا یا پائین) طبق شکل ۱۳ می‌باشد که میله فک از داخل لیفه عبور داده می‌شود ولی فک دیگر، مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۱۴۷ است.

۸-۴ اندازه‌گیری ثبات رنگ در برابر نور، با توجه به نوع دستگاه و نگه‌دارنده آزمون آن در استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۸۴ پنج روش نوردهی و انجام آزمون شرح داده شده است که در این جزوه فقط روش ۳ که برای تعیین دارا بودن درجه ثبات رنگ خاصی در برابر نور مانند ۵ است، شرح داده می‌شود:

- روش ۳ استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۸۴

آزمون یا آزمون‌هایی از نمونه (نمونه‌های) مورد آزمون با توجه به ابعاد نگه‌دارنده دستگاه و با همان ابعاد از مرجع‌های آبی شماره ۵، ۴ و ۳ تهیه کنید. یک سوم وسط آن را با پوشش کدر بیوشانید و در معرض نور قرار دهید. نوردهی را تا موقعی که تباین بین ناحیه نور دیده و نور ندیده مرجع آبی ۵ برابر با درجه ۴ معیار خاکستری برای تغییر رنگ شود، ادامه دهید. سپس یک سوم سمت چپ را نیز بیوشانید به طوری که دو سوم سمت چپ آزمون (ها) و مرجع‌های آبی کاملاً پوشانده شده باشد.



نمودار ۱- مراحل شناسائی الیاف با استفاده از حلال‌ها

به نوردهی آزمونه‌ها و مرجع‌های آبی ادامه دهید تا تباین بین ناحیه نورنیده وسط و نور دیده سمت راست پارچه مرجع آبی ۵ برابر با درجه ۳ معیار خاکستری شود. سپس پوشش‌های کدر را از روی آزمونه‌ها و مرجع‌های آبی برداشته و آزمونه‌ها را با مرجع‌های آبی مقایسه کنید. در صورتی که تباین بین نواحی مختلف نورنیده، نورنیده و به طور بخشی نورنیده آزمونه‌ها

برابر با نواحی مختلف مرجع ۵ باشد یا کمتر از آن باشد. آزمون‌ها (ها) دارای ثبات نور حداقل ۵ بوده و "مطابق" گزارش می‌شوند. ولی اگر تباین بین نواحی مختلف آزمون‌ها در مقایسه با مرجع آبی ۵، بیشتر بود نتیجه ارزیابی را "مغایر" و با توجه به مرجع‌های ۴ و ۳ می‌توان عدد مناسب را به آن نسبت داد: به طور مثال ۴-۵ یا ۴ یا ۳-۴ یا ۳ و یا کمتر از ۳.

۸-۵ اندازه‌گیری ثبات رنگ در برابر شستشو، نحوه تهیه آزمون و طرز تهیه محلول صابون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۰۷۶ می‌باشد. ابتدا محلول را به دمای مورد نظر رسانده و سپس محلول صابون به آزمون مرکب به نسبت ۵۰ به ۱ به داخل ظروف فولادی زنگ نزن دستگاه شستشو اضافه می‌شود. سپس ظروف داخل دستگاه شستشو که به دمای مورد نظر رسیده است به مدت لازم شستشو انجام و سپس آزمون‌ها از ظروف خارج می‌شود. آبکشی آزمون مرکب و خشک کردن آن به نحوی که فقط از یک طرف به یکدیگر متصل بوده ولی با هم در تماس نیستند، انجام می‌شود. پس از خشک شدن، آزمون‌ها در مقایسه با معیارهای خاکستری تغییر رنگ و لکه گذاری زیر نور D 65 (کابینت نور) ارزیابی می‌شوند.

۸-۶ اندازه‌گیری ثبات رنگ در برابر مالش خشک و مرطوب، روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۲۰۴ می‌باشد. پارچه پنبه‌ای مخصوص ثبات مالشی به ابعاد ۵ cm×۵ cm یک‌بار به صورت خشک و یک‌بار به صورت مرطوب (با ۱۰٪ رطوبت) به انگشتی دستگاه متصل و ۱۰ بار (هربار شامل یک حرکت رفت و برگشتی است) روی یک آزمون رنگ‌رزی و یا چاپ شده در مدت ۱۰ s حرکت داده می‌شود و سپس درجه لکه گذاری روی پارچه‌های پنبه‌ای با معیار خاکستری لکه‌گذاری مقایسه می‌شود. (در حالت مرطوب باید اول پارچه پنبه‌ای خشک و سپس ارزیابی انجام شود).

۸-۷ اندازه‌گیری ثبات رنگ در برابر آب، روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۱۵ می‌باشد. این آزمون مشابه با آزمون ثبات رنگ در برابر عرق بدن و آب دریا می‌باشد و تفاوت آن‌ها تنها در محلول برای خیس کردن آزمون می‌باشد.

نحوه تهیه آزمون: از رنگ سبز و قرمز پرچم آزمون‌های به ابعاد ۴ cm×۵ cm تهیه و بین دو پارچه همراه به ابعاد ۴ cm×۱۰ cm در کنار هم قرار داده و دور تا دور آن دوخته می‌شود. سپس آزمون مرکب تهیه شده در آب مقطر با نسبت ۱ به ۵۰ (آزمون به محلول) در دمای محیط (به مدت نیم ساعت) خیس‌انده می‌شود و هرچند یکبار برای اطمینان از خیس شدن کامل آزمون، آن را با میله شیشه‌ای تکان دهید سپس محلول اضافی آن گرفته و در داخل دستگاه مربوط تحت فشار ۱۲/۵ KPa گذاشته و سپس در اون با دمای 37 ± 2 °C به مدت ۴ h قرار داده می‌شود و پس از خارج کردن آزمون مرکب، دوخت دور آن بجز یک طرف کوتاه، شکافته و با آویزان کردن در هوایی که بیش از ۶۰ °C نباشد، خشک و با معیارهای خاکستری لکه گذاری و تغییر رنگ زیر نور مناسب (نور D 65 در کابینت نور) ارزیابی می‌شوند.

۸-۸ ابعاد پرچم، پس از پهن کردن پرچم روی سطحی صاف بدون در نظر گرفتن تزیینات پرچم و لیفه آن ابعاد پرچم را با وسیله‌ای مناسب اندازه‌گیری و با مقدار اظهار شده ارزیابی می‌شود. در صورت مطابقت با

مقادیر اظهار شده و در نظر گرفتن حدود اداری $\pm 2\%$ ، نسبت طول به عرض اسمی پرچم محاسبه می‌شود.

۸-۹ بررسی طرح و رنگ پرچم، باید طرح و رنگ علامت الله در مرکز پرچم، تعداد الله اکبرهای موجود در رنگ سبز و سرخ بررسی و شمارش شود و با بند ۴-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۱ مطابق باشد. سپس رنگ پرچم با نمونه‌های مرجع مقایسه و اختلاف رنگ آن با نمونه مرجع با معیار خاکستری تغییر رنگ مقایسه می‌شود.

یادآوری - نمونه‌هایی از پرچم با رنگ‌های مورد قبول به عنوان نمونه‌های مرجع در سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه استاندارد، نگهداری می‌شود.

ضمناً محدوده مولفه‌های رنگی (رنگ‌های سبز، سفید و قرمز) پرچم جمهوری اسلامی ایران طبق جدول ۲ می‌باشد (هر محدوده توسط چهار نقطه مشخص شده است) که در موارد اختلاف مورد استفاده قرار می‌گیرد (روش آزمون با استفاده از دستگاه اسپکتروفتومتر با هندسه D/10، اندازه روزنه اندازه‌گیری با قطر ۲۵ mm، بدون انعکاس آئینه‌ای، در نور D65 و طبق استاندارد ملی ایران شماره ۵۹۳۶ می‌باشد) :

جدول ۲- محدوده مولفه‌های رنگی برای هر یک از رنگ‌های پرچم جمهوری اسلامی ایران

Y	y				x				رنگ
	۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱	
12 ± 5	۰٫۴۱۰	۰٫۴۴۰	۰٫۴۴۰	۰٫۴۱۰	۰٫۳۰۰	۰٫۲۶۰	۰٫۳۰۰	۰٫۲۶۰	سبز
65 ± 5	۰٫۳۱۰	۰٫۳۴۰	۰٫۳۴۰	۰٫۳۱۰	۰٫۳۳۰	۰٫۳۰۰	۰٫۳۳۰	۰٫۳۰۰	سفید
12 ± 5	۰٫۳۱۰	۰٫۳۳۰	۰٫۳۳۰	۰٫۳۱۰	۰٫۵۱۰	۰٫۴۵۰	۰٫۵۱۰	۰٫۴۵۰	قرمز

۸-۱۰ اندازه‌گیری تغییر ابعاد پرچم در آب سرد، روش علامت‌گذاری پارچه پرچم و نحوه آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۴۲ می‌باشد.

۷-۱۱ بررسی عیوب و دوخت پارچه، بررسی دوخت، بخیه و عیوب پرچم طبق بندهای ۴-۵ و ۵ استاندارد ملی ایران شماره ۱ می‌باشد.

۹ استانداردهای مورد استفاده

فهرست استانداردهای مورد استفاده در این جزوه به شرح زیر می‌باشد:

- ۹-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۲۰۴، نساجی - ثبات رنگ در برابر مالش - روش آزمون
- ۹-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۱۴۷، نساجی - خصوصیات کششی پارچه - قسمت ۱: تعیین حداکثر نیرو و ازدیاد طول در حداکثر نیروی اعمال شده به روش نوار باریک
- ۹-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۴۲، منسوجات - روش اندازه‌گیری تغییر ابعاد پارچه پس از غوطه‌وری در آب سرد

۴-۹ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۱۵، نساجی- ثبات رنگ کالاهای نساجی- ثبات رنگ در برابر آب-
روش آزمون

۵-۹ استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۸۴، آزمون‌های ثبات رنگ- ثبات رنگ در برابر نور مصنوعی: لامپ
قوس زنون برای آزمون رنگ پدیدگی

۶-۹ سری استانداردهای ملی ایران شماره ۹۶۶۶، نساجی- تجزیه شیمیایی کمی

۷-۹ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۰۷۶، نساجی- ثبات رنگ در برابر شستشو با صابون یا صابون و
سودا- روش آزمون

۸-۹ استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۹۰۲، نساجی- آزمون تعیین ترکیبات سازنده- شناسایی الیاف

پیوست الف- نحوه شناسایی الیاف از طریق حلالیت

	Acetic acid	acetone	Sodium hypochlorite	Hydrochloric acid	Formic acid	1,4 dioxane	m-xylene	cyclohexane	Dimethyl formamide	Sulfuric acid	Sulfuric acid	m-cresol	Hydrofluoric acid
Concentration (%)	100	100	5	20	85	100	100	100	100	59.5	70	100	50
Temperature(C)	20	20	20	20	20	101	139	156	90	20	38	139	20
Time (minutes)	5	5	20	10	5	5	5	5	10	20	20	5	20
Acetate	S	S	I	S	S	S	I	S	S	S	S	S	
Acrylic	I	I	I	I	I	I	I	I	S	I	I	P	I
Anidex	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Aramid	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Azlon	I	I	S										
Cotton & flax	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	S	I	I
Glass	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	S
Modacrylic	I	SE	I	I	I	SP	I	S	SP*	I	I	P	
Novoloid	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	T
Nylon	I	I	I	S	S	I	I	I	N	S	S	S	
Nytril	I	I	I	I	I	I	I	S	S	I	I	SP	
Olefin	I	I	I	I	I	I	S	S	I	I	I	I	
Polyester	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	S	I
Rayon	I	I	I	I	I	I	I	I	I	S	S	I	I
Saran	I	I	I	I	I	S	S	S	S	I	I	I	
Silk	I	I	S	I	I	I	I	I	I	S	S	I	
Spandex	I	I	I	I	I	I	I	I	S	SP	SP	SP	
Teflon	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I
Vinal				S	S	I	I	I	I	S	S	I	
Vinyon	I	S	I	I	I	S	S	S	S	I	I	S	
wool	I	I	S	I	I	I	I	I	I	I	I	I	

I= Insoluble N= Nylon 6 is soluble , nylon 6/6 is insoluble P = Forms plastic mass *=Soluble at 20 C without plastic mass
 SP= Soluble or forms plastic mass T= Novoloid turns red
 S=soluble SE=Soluble except for one modacrylic fiber characterized by low flammability and liquid inclusions visible in cross-section

پیوست ب

نحوه شناسایی الیاف زمینه از طریق نحوه سوختن

	Melts Near Flame	Shrinks From flame	Burns In Flame	Continues to Burn	Appearance of Ash
Natural fibers					
Silk	yes	Yes	Yes	slowly	Soft black bead
Wool	yes	Yes	Yes	slowly	Irregular black
Cellulose	no	No	Yes	Yes	Light grayish
Asbestos	no	No	No	No	May blacken
Man-Made Fibers					
Acrylic	yes	Yes	Yes	Yes	Hard black Irregular Shaped Bead
Acetate					
Azlon					
Nytril					
Polyester	yes	yes	Yes	Yes	Hard black Round bead
Nylon	yes	Yes	Yes	Yes	Hard grey round bead
Olefin	yes	Yes	Yes	Yes	Hard tan bead
Vinal	yes				
Modacrylic	yes	yes	Yes	No	Hard black irregular bead
Saran	yes	Yes			
Vinyon	yes				
Metallic	yes	Yes	No	No	Metal bead
Glass	yes	Slowly	No	No	Hard clear bead
Rubber	yes	Yes	Yes	No	Irregular mass
Spandex	yes	No	Yes	Yes	Fluffy black or grey
Anidex	yes	No	Yes	Yes	Brittle black Irregular bead
Rayon	No	No	Yes	Yes	None
Aramid	No	Yes	Yes	No	Hard black bead
Novoloid	No	No	Brief	No	Carbon

پیوست پ

توصیه های ایمنی برای انجام آزمون های شیمیایی

اکثر مواد شیمیایی که در آزمایشگاه وجود دارند گران قیمت و برخی خطرناک و سمی بوده و تجهیزات، دستگاه ها و ابزارهای آزمایشگاهی علاوه بر ارزش زیاد مادی، دارای حساسیت ها و تنظیمات ویژه ای هستند. بنابراین از جابجایی و دستکاری بی مورد آنها جداً خودداری نمایید. قبل از کار با مواد و دستگاه ها و ابزارهای موجود در آزمایشگاه ابتدا در زمینه چگونگی استفاده و کاربرد آنها از طریق مسئول آزمایشگاه، اطلاع حاصل کنید و توصیه های او را در هنگام انجام آزمایش مراعات نمایید.

قبل از برداشتن هرگونه ماده شیمیایی به برچسب ظرف آن دقت نمایید تا هم از نظر نوع ماده و هم از نظر ویژگی های شیمیایی و فیزیکی آن مطمئن شوید.

برای برداشتن مواد شیمیایی مایع از پیپت و برای مواد جامد از قاشق یا پنس استفاده نمایید. دقت کنید که بعد از استفاده از پیپت و قاشق برای برداشتن یک ماده، جهت برداشتن ماده دیگر پیپت و قاشق مربوط را شسته و تمیز نمایید. درب ظروف مواد شیمیایی را به صورت واژگون بر روی میز قرار دهید تا آغشته به مواد دیگر نشود. چون مواد خارجی باعث آلودگی و تغییر خصوصیات مواد شیمیایی می شوند.

برای جابجایی مواد شیمیایی مایع و محلول ها از لوله آزمایش و برای جابجایی مواد جامد از بشر، شیشه ساعت و کاغذ استفاده کنید.

برای توزین مواد با استفاده از ترازوی دقیق، مواد مورد نظر را مستقیماً بر روی کفه ترازو قرار ندهید، بلکه از وسایلی مانند شیشه ساعت، کاغذ و بشر استفاده کنید. از توزین مواد داغ به وسیله ترازوی دقیق پرهیز کنید. هرگز به موادی که ظرف آن برچسب ندارد یا با مواد داخل آنها آشنایی ندارید دست نزنید و از کاربرد آنها در آزمایش پرهیز کنید.

در استفاده از مواد برای آزمایش اسراف نکنید و در هنگام کار از دستگاه ها، تجهیزات و وسایل آزمایش به دقت مراقبت کنید.

هرگز مواد شیمیایی موجود در آزمایشگاه را نچشید.

برای بو کردن مواد شیمیایی از استنشاق مستقیم بخارات آن پرهیز کنید و به وسیله دست بخارات آن را به سمت بینی هدایت کنید.

از تماس مستقیم مواد شیمیایی با پوست بدن پرهیز کنید و در صورت تماس، محل مربوطه را با مقدار زیادی آب بشویید. برای روشن کردن چراغ ابتدا کبریت را روشن و سپس شیر گاز را باز کنید.

هنگام رقیق کردن انواع اسید، دقت کنید که اسید به تدریج به آب افزوده شود. هیچگاه آب را بر روی اسید نریزید.

دماسنج ها را هرگز بر روی شعله نگیرید.

در صورت آلوده شدن لباس به مواد اسیدی یا بازی باید این مواد را خنثی کرد. برای خنثی کردن مواد بازی روی لباس از اسید استیک رقیق استفاده کنید و سپس با آمونیاک رقیق اسید را خنثی کنید. در صورت آلودگی لباس به اسید، برای خنثی کردن آن از آمونیاک رقیق استفاده کنید.

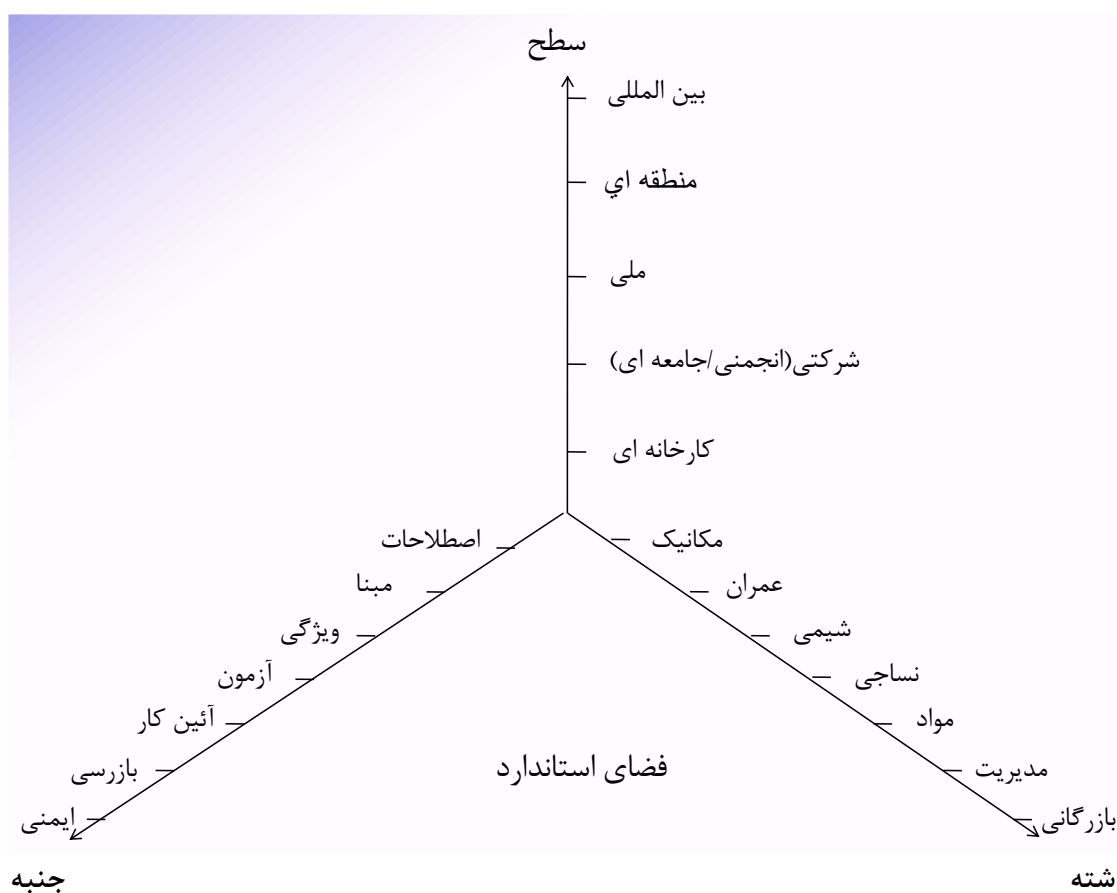
هر آزمایش به منظور مشاهده، تجزیه و تحلیل و نتیجه گیری اثرات مواد بر یکدیگر در شرایط مختلف انجام می‌گیرد. لذا آزمایش‌ها را با دقت و همراه با آرامش خاطر انجام دهید و از عجله و اضطراب بی‌مورد پرهیز کنید.

پس از پایان هر آزمایش ظروف و ابزارهای مورد استفاده را شسته و یا تمیز کنید و در جای مخصوص خود قرار دهید. مواد شیمیایی را به محل مربوط انتقال دهید و میز آزمایش را تمیز نمایید. زباله‌های باقیمانده از انجام آزمایش را داخل ظرف زباله بریزید و از ریختن آن‌ها به داخل لگن دستشویی جداً خودداری نمایید. در صورت ریختن هر نوع مواد شیمیایی، محل مربوطه را با مقدار زیادی آب بشویید و پس از پایان هر آزمایش و هنگام خروج از آزمایشگاه از بسته بودن شیر گاز و آب مطمئن شوید. توصیه‌های ایمنی مسؤل آزمایشگاه را رعایت نموده و حتی الامکان به تنهایی در آزمایشگاه به آزمایش نپردازید.

در هنگام حضور در آزمایشگاه درب آزمایشگاه را قفل نکنید. مسیر تردد به آزمایشگاه را باز نگاه‌داشته و با انبار کردن وسایل حجیم آن را مسدود نکنید.

پیوست ت انواع استاندارد

ت-۱ استانداردها با موضوعات مختلف در زمینه‌ها و سطوح متفاوت تهیه می‌شوند. ارتباط بین جنبه، رشته و سطح استاندارد در نمودار زیر نمایش داده شده است.



ت-۲ سطح استاندارد

استانداردها دارای سه سطح کلی می‌باشند که می‌توان آن‌ها را به صورت زیر تقسیم‌بندی کرد:

الف- استانداردهای کارخانه‌ای، این گونه استانداردها توسط کارخانجات و به منظور استفاده در همان واحد تدوین می‌شود. در تدوین استاندارد کارخانه‌ای ضمن بررسی شرایط داخلی کارخانه باید شرایط و عوامل خارجی از قبیل مواد اولیه و منابع تهیه آن، چگونگی تهیه تجهیزات، بازاریابی و رقابت، نیاز مشتری و امثال آن باید مورد توجه قرار گیرد

ب- استانداردهای ملی (مانند INSO, BS, BIS ASTM, و ...)، این گونه استانداردها به وسیله سازمان استاندارد در یک کشور که به عنوان مقام ذی‌صلاح برای این کار شناخته شده است، تهیه می‌شود. در تدوین این استانداردها تمامی افراد ذی‌نفع از قبیل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، اعضای مراکز علمی و فنی، مراکز تجاری کارشناسان مرتبط از سازمان‌ها یا مراکز دولتی و امثال آن شرکت دارند.

پ- **استانداردهای منطقه‌ای** (مانند استانداردهای اتحادیه اروپا CEN)، عواملی نظیر موقعیت جغرافیایی، فرهنگ، سیاست، شکل تولید و مصرف و امثال آن برخی از کشورها را بر آن داشته تا مشترکا مبادرت به تدوین استانداردهای منطقه‌ای نمایند.

ت- **استانداردهای بین‌المللی (ISO)**، هدف از تدوین استانداردهای بین‌المللی حفظ و نگهداری پیشرفت-های فنی در یک سطح معین در تمام دنیا و طرح و ارائه تکنولوژی‌های پیشرفته در این استانداردها و انتقال آن به استانداردهای ملی با توجه به نیاز و موقعیت زمانی کشورها از نظر توسعه فنی و صنعتی می‌باشد.

ت-۳- جنبه استاندارد

در راستای رشد و تکامل دانش بشری جنبه‌های مختلف استاندارد نیز گسترش یافته و می‌تواند موضوعات مختلفی را شامل شود.

الف- استانداردهای ویژگی

ب- استانداردهای روش آزمون

پ- استانداردهای آیین کار

ت- استانداردهای ایمنی

ث- واژه نامه

ت- سایر استانداردها (شامل طبقه بندی، بازرسی و نمونه برداری، بسته بندی، حمل و نگهداری، راهنما و ...)

ت-۴- اجرای استاندارد

استانداردهای ملی از نظر اجرایی به دو دسته زیر تقسیم بندی می‌شوند:

الف- **استانداردهای اجباری**، شامل استانداردهایی می‌باشد که در رابطه مستقیم با ایمنی و بهداشت، محیط زیست و یا تجارت خارجی (صادرات و واردات) بوده و به صورت قانونی از نظر اجرا اجباری اعلام می‌شوند.

ب- **استانداردهای تشویقی**، شامل استانداردهایی است که تولید کننده با توجه به توان بالای تولید و هم چنین علاقه‌مندی و موافقت خود، داوطلبانه تمایل به اجرای آن دارد.

متن کامل استانداردهای ملی ایران از طریق سایت سازمان ملی استاندارد ایران به آدرس زیر و لینک "استانداردهای ملی" در دسترس می‌باشد.

www.isiri.gov.ir

پیوست ث

مفاهیم مورد استفاده در کنترل کیفیت

ث-۱- نمونه (Sample)

یک یا چندین قلم، قطعه یا واحد که از یک جامعه یا مجموعه یا محموله انتخاب می‌شوند را نمونه گویند.

ث-۲- حجم نمونه (Sample Size)

مقدار مواد یا تعداد اقلام یا واحدهای تشکیل دهنده یک نمونه را، حجم نمونه گویند.

ث-۳- نمونه برداری (Sampling)

رویه‌ای است که بر طبق آن از جامعه یا محموله مورد بررسی بخش یا بخش‌های کوچکی انتخاب می‌شود تا بر اساس نتایج حاصل از بازرسی آن‌ها به توان در مورد کل جامعه یا محموله قضاوت کرد.

ث-۴- بازرسی (Inspection)

مجموع بررسی‌ها، اندازه‌گیری و آزمون‌هایی است که جهت مقایسه مشخصات مواد محصولات نیمه ساخته و محصولات تمام شده با مشخصات فنی یا استانداردها انجام می‌گیرد.

ث-۵- درستی (Accuracy)

نزدیکی نتیجه اندازه‌گیری یک کمیت با مقدار واقعی آن کمیت است.

ث-۶- دقت (Precision)

نزدیکی بین جواب‌های تکراری حاصل از چند آزمایش بر روی یک نمونه است.

ث-۷- تجدید پذیری (Reproducibility)

نزدیکی میزان مقادیر بدست آمده از آزمون‌ها بر روی یک نمونه است در شرایطی که روش، آزمایش‌کننده، تجهیزات، محل و شرایط و زمان متفاوت باشد.

ث-۸- تکرار پذیری (Repeatability)

نزدیکی مقدار نتایج اصل از یک آزمایش در شرایطی است که شرایط اندازه‌گیری، تجهیزات، آزمایش‌کننده و محل همگی یکسان باشد.

ث-۹- رواداری (Tolerance)

حداکثر میزان انحراف قابل قبول برای یک کالا از اندازه خود (حداکثر خطای قابل قبول در یک اندازه‌گیری)

پیوست ج اطلاعاتی

ج-۱ مدیر کنترل کیفیت و آیین نامه تایید صلاحیت علمی و فنی

مدیر کنترل کیفیت در واحد های تولیدی فردی است که صلاحیت وی طبق آیین نامه تایید صلاحیت علمی و فنی مدیران کنترل کیفیت، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تایید سازمان ملی استاندارد و یا اداره کل استاندارد استان، پروانه تایید صلاحیت دریافت می نماید.

مدیر کنترل کیفیت واحد تولیدی طبق آیین نامه مذکور، علاوه بر انجام وظایف خود از جمله حضور تمام وقت در یک نوبت کاری و بازرسی، کنترل و نظارت کامل بر مواد اولیه، شرایط فرآورده حین ساخت، محصول نهایی و شرایط نگهداری در کلیه مراحل تولید و یا خدمت و سایر وظایف و موارد ذکر شده، موظف است نتایج آزمون نمونه های تولید شده در کارخانه را روزانه ثبت نموده و به صورت کتبی ماهیانه (حداکثر تا پایان هفته اول ماه بعد) به اداره کل استاندارد استان (با امضاء مدیر کنترل کیفیت و مدیر عامل کارخانه) ارسال نماید. عدم انجام هر یک از وظایف مدیر کنترل کیفیت و تخطی شغلی و قانونی او طبق آیین نامه ذکر شده می تواند منجر به اعمال تنبیهاتی به ترتیب شامل: تذکر شفاهی به عنوان کمترین و **ابطال دایم پروانه** به عنوان بیشترین، برای مدیر کنترل کیفی اجرا شود.

یادآوری می گردد در صورت تعلیق یا لغو پروانه تایید صلاحیت مدیر کنترل کیفیت واحد مربوطه، موظف است ظرف مدت یک هفته نسبت به معرفی فرد جایگزین اقدام و اداره کل نیز موظف است نسبت به احراز شرایط فرد معرفی شده و تأیید صلاحیت وی اقدام نماید.

برای اطلاع از وظایف، قوانین، تخلفات، تنبیهات و سایر موارد مهم، به آخرین و جدیدترین "آیین نامه تایید صلاحیت علمی و فنی مدیران کنترل کیفیت" موجود در سایت سازمان ملی استاندارد WWW.ISIRI.GOV.IR، مراجعه شود.

ج-۲ خلاصه ای از دستورالعمل نحوه تذکر، اخطار، تعلیق و ابطال پروانه کاربرد علامت استاندارد ایران به علت عدم تداوم انطباق فرآورده با استاندارد مربوطه

ج-۲-۱ درجه بندی نواقص موجود در کالاهای تولیدی

بر اساس دستورالعمل نحوه تذکر، اخطار، تعلیق و ابطال پروانه کاربرد علامت استاندارد ایران به علت عدم تداوم انطباق فرآورده با استاندارد مربوطه (مدرک شماره ۵۰/۱۱۹/د)، نواقص موجود در کالاهای تولید شده به سه دسته به شرح زیر تقسیم می گردند:

ج-۲-۱-۱ نقص بحرانی

نقص موجود در یک محصول است که برای افرادی که از آن استفاده یا نگهداری می‌کنند، خطرناک بوده و یا وضعیت ناامنی را به وجود آورد.

ج-۲-۱-۲ نقص عمده

نقصی است متفاوت با نقص بحرانی که فقدان آن را به وجود آورده یا به نحو قابل ملاحظه‌ای امکان استفاده از کالای مورد نظر را برای منظور خاص، کاهش می‌دهد.

ج-۲-۱-۳ نقص جزئی

نقصی است جدا از نقایص بحرانی و عمده که امکان استفاده از محصول مورد نظر را برای منظور خاص کاهش نمی‌دهد یا آنکه اختلاف آن با مشخصات فنی به میزانی است که کارآیی آن کالا را چندان کاهش نمی‌دهد. نقایص بحرانی، عمده و جزئی آزمون‌ها به پیوست می‌باشد.

ج-۳ نحوه برخورد کالاهای تولید شده نامنطبق با استاندارد مربوطه

در صورتی که در نتایج آزمون فرآورده نمونه‌برداری شده، هریک از نواقص فوق مشاهده شوند، امتیاز منفی به شرح جدول زیر (جدول ۱) به واحد تولیدی تعلق گرفته و ادارات کل استاندارد استان بر اساس جمع امتیازات منفی در طول یک دوره (از هنگام صدور و یا تمدید پروانه کاربرد علامت استاندارد برای هر محصول و هر واحد تولیدی مورد نظر در مدت اعتبار تعیین شده) تصمیماتی را به شرح مندرج در جدول ت-۱ اتخاذ می‌نمایند.

جدول ت-۱- امتیازات منفی نواقص موجود در فرآورده

نوع نقص	امتیاز منفی
بحرانی	۳۰
عمده	۱۵
جزئی	۵

جدول ۲- اقدامات اجرایی بر اساس جمع امتیازات منفی در طول یک دوره

جمع امتیاز منفی	اقدام اجرایی
۱۵	تذکر کتبی در خصوص الزام رفع نقص یا نواقص
۳۰	اخطار کتبی در خصوص الزام رفع نقص یا نواقص
۶۰	مطابق با بند ت-۳-۱
۹۰	مطابق با بند ت-۳-۲
۱۲۰	مطابق با بند ت-۳-۳

ج-۳-۱ در صورتی که جمع امتیاز منفی یک گزارش نتیجه آزمون یا جمع امتیازات منفی نتایج چند آزمون به ۶۰ رسید، اداره کل استاندارد استان مربوط به واحد به صورت کتبی اخطار داده و در مورد واحدهای مشمول

استاندارد اجباری برای جمع‌آوری کالای مغایر با استاندارد ملی با شماره سری ساخت مربوط موضوع را به کمیسیون ماده ۱۹ ضوابط اجرایی استانداردهای اجباری و تشویقی و طرز به کار بستن علایم آنها ارجاع می‌دهد.

ج-۳-۲ در صورتی که جمع امتیاز منفی گزارش نتیجه یک آزمون یا جمع امتیازات منفی نتایج چند آزمون به ۹۰ رسید، اداره کل استاندارد استان مربوط، علاوه بر اخطار کتبی، در مورد واحدهای مشمول استاندارد اجباری برای جمع‌آوری کالای مغایر با استاندارد ملی با شماره سری ساخت مربوط موضوع را به کمیسیون ماده ۱۹ ارجاع می‌نماید. هم‌چنین در صورتی که امتیاز منفی مذکور ناشی از حداقل نتایج آزمون دو نمونه برداری مختلف بوده و حداقل ۳۰ امتیاز از جمع امتیازات منفی گزارش نتیجه آزمون آخر به واسطه نقایص عمده و بحرانی باشد، نسبت به تشکیل کمیته علائم برای تعلیق پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری و یا ابطال پروانه کاربرد علامت استاندارد تشویقی اقدام می‌کند. در صورت تعلیق یا ابطال پروانه، آن اداره کل واحد مربوط را ملزم به عدم تولید (در ارتباط با استانداردهای اجباری) و یا عدم عرضه کالا با علامت استاندارد ایران (در ارتباط با استانداردهای تشویقی) نموده و مراتب را به ادارات کل استاندارد سایر استان‌ها منعکس می‌کند.

ج-۳-۳ در مورد کالاهای مشمول استاندارد اجباری، در صورتی که امتیاز منفی یک گزارش نتیجه آزمون و یا جمع امتیازات منفی نتایج چند آزمون به ۱۲۰ رسید، اداره کل استاندارد استان مربوط، علاوه بر اخطار کتبی، برای جمع‌آوری کالای مغایر با استاندارد ملی با شماره سری ساخت مربوط موضوع را به کمیسیون ماده ۱۹ ارجاع می‌نماید. هم‌چنین در صورتی که امتیاز منفی مذکور ناشی از حداقل نتایج آزمون سه نمونه‌برداری مختلف بوده و حداقل ۳۰ امتیاز از جمع امتیازات منفی گزارش نتیجه آزمون آخر به واسطه نقایص عمده و بحرانی باشد، نسبت به تشکیل کمیته علایم برای ابطال پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری اقدام نموده و در صورت ابطال پروانه، موضوع را از طریق روابط عمومی به اطلاع عموم می‌رساند.

یادآوری ۱- رفع تعلیق و تجدید پروانه کاربرد علامت استاندارد ایران، در صورت رفع کلیه نقایص و انطباق با موازین استاندارد ملی مربوط و احراز کلیه شرایط مندرج در دستورالعمل‌های مرتبط صورت می‌گیرد.

یادآوری ۲- انجام هریک از اقدامات ذکر شده در جدول ۲، نافی و مانع یکدیگر نمی‌باشد و تنها ملاک هر یک از اقدامات رسیدن به حد نصاب امتیاز منفی ذکر شده در بندهای مذکور است.

منبع: دستورالعمل نحوه تذکر، اخطار، تعلیق و ابطال پروانه کاربرد علامت استاندارد ایران به علت عدم تداوم انطباق فرآورده با استاندارد مربوطه (مدرک شماره ۵۰/۱۱۹/د)

پیوست چ

نقایص بحرانی، عمده و جزئی آزمون های پرچم طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱

ردیف	شرح آزمون	درجه اهمیت
۱	جنس پارچه	جزئی
۲	نوع بافت	جزئی
۳	تراکم تار در سانتیمتر/ تراکم رج در ۱۰ سانتیمتر	عمده
۴	تراکم پود در سانتیمتر/ تراکم ردیف در ۱۰ سانتیمتر	عمده
۵	نیروی پارگی در جهت تار/ رج	عمده
۶	نیروی پارگی در جهت پود / ردیف	عمده
۷	جرم بر واحد سطح	عمده
۸	درجه ثبات رنگ در برابر نور	عمده
۹	درجه ثبات رنگ در مقابل شستشو الف- درجه تغییر رنگ ب- درجه لکه گذاری روی پارچه ... پ- درجه لکه گذاری روی پارچه...	عمده
۱۰	درجه ثبات رنگ در مقابل آب الف- درجه تغییر رنگ ب- درجه لکه گذاری روی پارچه ... پ- درجه لکه گذاری روی پارچه...	عمده
۱۱	درجه ثبات رنگ در مقابل آب دریا الف- درجه تغییر رنگ ب- درجه لکه گذاری روی پارچه ... پ- درجه لکه گذاری روی پارچه...	عمده
۱۲	درجه لکه گذاری مالش خشک	عمده
۱۳	درجه لکه گذاری مالش مرطوب	عمده
۱۴	تغییرات ابعادی پارچه بعد از غوطه وری در آب سرد	عمده
۱۵	ویژگی دوخت	عمده
۱۶	ویژگی پارچه مورد استفاده در لیفه: الف- تراکم تار در ۱۰ سانتیمتر ب- تراکم پود در ۱۰ سانتیمتر پ- جرم بر واحد سطح ت- نیروی پارگی در جهت تار ث- نیروی پارگی در جهت پود	عمده
۱۷	نسبت ابعاد	عمده
۱۸	درازای پرچم	عمده
۱۹	پهنای پرچم	عمده
۲۰	پهنای لبه/لیفه	عمده
۲۱	عیوب	عمده
۲۲	علامت	عمده
۲۳	بسته بندی	عمده
۲۴	نشانه گذاری	عمده