



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

چاپ اول

۶۳۰۴

آبان ماه ۱۳۸۱

ISIRI

1st.Edition

6304

NOV. 2002

چرم - چرم تمام کروم مورد مصرف در رویه کفش
ویژگیها و روشهای آزمون

Leather - full chrome upper leather -
specification and test method



تیر ۱۳۸۱

نشانی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران : کرج - شهر صنعتی، صندوق
پستی ۱۶۳-۳۱۵۸۵

دفتر مرکزی: تهران - بالاتراز میدان ولی عصر، کوچه شهید شهماتی، پلاک ۱۴
صندوق پستی ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵

تلفن مؤسسه در کرج: ۰۲۶۱-۲۸۰۶۰۳۱-۸

تلفن مؤسسه در تهران: ۰۲۶۱-۸۹۰۹۳۰۸-۹

دورنگار: کرج ۰۲۶۱-۲۸۰۸۱۱۴ تهران ۰۲۱-۸۸۰۲۲۷۶

بخش فروش - تلفن: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵ دورنگار: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵

پیام نگار: < ISIRI.INFOC@NEDA.NET

بها: ۱۰۰۰ ریال

Headquarter : Institute of Standards and Industrial Research of IRAN

P.O. Box : 31585-163 Karaj - IRAN

Central office : NO.14, Shahid Shahamati St., Valiasr Ave. Tehran

P.O. Box : 14155-6139

Tel.(Karaj) : 0098 261 2806031-8

Tel.(Tehran) : 0098 21 8909308-9

Fax(Karaj) : 0098 261 2808114

Fax(Tehran) : 1250 880

Email : ISIRI.INFOC@NEDA.NET

Price : 1000 Rls

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده‌دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) می‌باشد.

تدوین استاندارد در رشته‌های مختلف توسط کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت می‌گیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت‌ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فن‌آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمان‌های دولتی باشد. پیش‌نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرات و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمان‌های علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ و منتشر می‌گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره «۵» تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل می‌گردد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد می‌باشد که در تدوین استانداردهای ملی ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی استفاده می‌نماید.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون به منظور حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردها را با تصویب شورای عالی استاندارد اجباری نماید. مؤسسه می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید.

همچنین به منظور اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی‌کنندگان سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و کالیبره‌کنندگان وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد اینگونه سازمان‌ها و مؤسسات را براساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهی‌نامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می‌نماید. ترویج سیستم بین‌المللی یکاها، کالیبراسیون وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این مؤسسه می‌باشد.

کمیسیون استاندارد "چرم - چرم تمام گروه مورد مصرف در رویه کفش -

ویژگیها و روش های آزمون

رئیس

صالحی ، غلامحسین

(فوق لیسانس مدیریت بازرگانی)

سمت یا نمایندگی

انجمن صنایع چرم ایران

اعضاء

تیموری ، لیلا

(لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت کفش وین

زاخری ، جعفر

(دکترای کشاورزی - الیاف)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

سروشفر ، عبدالحمید

(فوق لیسانس مهندسی طراحی سیستم ها)

جامعه مدیران و متخصصین صنعت کفش ایران

فاتح ، مریم

(لیسانس شیمی)

صنایع تبدیلی وزارت جهاد سازندگی

جامعه مدیران و متخصصین صنعت کفش ایران

فرجاه ، حسینعلی

(لیسانس تکنولوژی)

وزارت صنایع

فرشاد ، حسین

(لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت چرم مشهد

فلاحی ، الهام

(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت کفش گام

مظاهری ، محمد جواد

(لیسانس مهندسی شیمی)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مهپور ، مجید

(لیسانس شیمی)

دبیران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

سمسارها ، مریم

(لیسانس شیمی)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

همایونفر ، فرحناز

(لیسانس بیولوژی)

پیشگفتار

استاندارد "چرم - تمام کروم مورد مصرف در رویه کفش - ویژگیها و روشهای آزمون" نخستین بار در سال ۱۳۴۴ تهیه گردید براساس پیشنهادهای رسیده و بررسی و تایید کمیسیون فنی مربوطه مورد تجدید نظر قرار گرفت و در بیست و هفتمین جلسه کمیته ملی استاندارد چرم و پوست و پاپوش مورخ ۸۱/۵/۲۷ مورد تایید 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 ، استاندارد های ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استاندارد ها ارائه شود ، در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوطه مورد توجه قرار خواهد گرفت.

بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ملی ایران باید همواره از آخرین تجدید نظر آنها استفاده نمود. در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه ، در حد امکان بین این استاندارد و استاندارد های ملی کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود.

این استاندارد جایگزین استاندارد ۸۰ شده و استاندارد قبلی باطل اعلام می شود. منابع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است:

1- IS 578 : 1985 Specification for full chrome upper leather

2- IS 13307 : 1992 Resin finished shoe uppers from goat and sheep skins – specification

چرم - چرم تمام کروم مورد مصرف در رویه کفش -

ویژگیها و روشهای آزمون

۱ هدف و دامنه کاربرد

۱-۱ هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی ها، روشهای آزمون و نمونه برداری انواع چرم مورد مصرف در رویه کفش می باشد که به روش دباغی تمام کرومی، از پوست گاو و بز تهیه شده اند.

۲-۱ این استاندارد شامل ویژگی های چرم رویه ورنی و اشپالت نمی باشد.

۳-۱ این استاندارد، بیان کننده ویژگی های انواع چرم مورد مصرف در رویه کفش که به روشهای مختلف تکمیل شده اند، می باشد (مانند تکمیل آنیلینی و نیمه آنیلینی و ...)

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می شود. در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و / یا تجدیدنظر، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی این مدارک مورد نظر نیست، معهذا بهتر است کاربران ذینفع این استاندارد، امکان کاربرد آخرین اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای مدارک الزامی زیر را مورد بررسی قرار دهند. در

مورد مراجع بدون تاریخ چاپ و/یا تجدیدنظر، آخرین چاپ و/یا تجدیدنظر آن مدارک الزامی ارجاع داده شده مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

استاندارد ملی ایران ۳۱۲: سال ۱۳۴۶ روش نمونه برداری برای آزمونهای فیزیکی چرم

استاندارد ملی ایران ۳۱۳: سال ۱۳۴۶ روش نمونه برداری برای آزمونهای شیمیایی چرم

استاندارد ملی ایران ۳۱۴: سال ۱۳۴۶ روش تعیین pH محلول مستخرج آب از چرم

استاندارد ملی ایران ۶۴۰: سال ۱۳۴۹ روش تعیین درصد مواد محلول چرم در دی کلرومتان

استاندارد ملی ایران ۶۴۱: سال ۱۳۴۹ روش تعیین درصد اکسید کروم در چرم

استاندارد ملی ایران ۶۴۳: سال ۱۳۴۹ روش تعیین درصد مواد آلی و معدنی محلول در آب در

چرم

استاندارد ملی ایران ۸۷۸: سال ۱۳۵۲ روش آماده نمودن نمونه چرمی برای آزمون

استاندارد ملی ایران ۱۳۹۱: سال ۱۳۵۴ روش اندازه گیری کشش و درصد ازدیاد طول در اثر

وزنه معین و درصد افزایش طول تا حد پارگی

استاندارد ملی ایران ۱۸۵۱: سال ۱۳۵۶ روش تعیین درصد خاکستر کل سولفات در چرم

استاندارد ملی ایران ۲۱۲۳: سال ۱۳۶۵ مقاومت خمشی چرم رویه

استاندارد ملی ایران ۲۱۳۰: سال ۱۳۶۵ روش تعیین مقاومت به جرخوردگی دوزبانه ای در چرم

اصطلاحات و تعاریف

۳

در این استاندارد اصطلاحات و/یا واژه ها با تعاریف زیر به کار می رود:

۳-۱

چرم رویه: چرم ساخته شده از پوست حیوانات مختلف می باشد که به روشهای شیمیایی و فیزیکی از حالت ابتدائی خارج شده و با عملیات دباغی بصورت فسادناپذیر و قابل استفاده درآمده است. طی این عملیات مو یا پشم موجود برداشته می شود و پس از تکمیل بعنوان رویه کفش بکار می رود.

۲-۳ تعاریف سایر اصطلاحات و/یا واژه های بکار رفته در این استاندارد طبق استاندارد ملی ایران به شماره^۱ می باشد.

۴ ویژگی ها

۴-۱ ویژگی های ظاهری :

لایه رخ چرم باید تکمیل شده و عاری از سوراخ های ایجاد شده بوسیله حشرات، بریدگیها، آثار کاردمال، صدمات مکانیکی، دو پوست شدن و سایر عیوب سطحی باشد. چرم آماده عرضه به بازار باید به نحوی دورگیری شده باشد که آثار گیره، میخ و سایر قسمتهای غیرقابل مصرف لبه های چرم و ناحیه ساق پای حیوان، حذف شود. رنگ و تکمیل چرم باید مورد توافق خریدار و فروشنده قرار گیرد.

۴-۲ ویژگیهای فیزیکی

۴-۲-۱ ویژگی های فیزیکی چرم رویه گاوی باید مطابق جدول شماره ۱ باشد.

۱ - این استاندارد در دست تدوین می باشد.

جدول ۱- ویژگیهای فیزیکی چرم رویه گاوی

مدود قابل قبول	ویژگی های فیزیکی	ردیف
حداقل ۲۱۰	مقاومت به گسیختگی (کیلوگرم نیرو بر سانتیمتر مربع)	۱
۴۰ - ۷۵	درصد ازدیاد طول تا حد پارگی	۲
حداقل ۴۵	مقاومت به جرخوردگی زبانه ای (کیلوگرم نیرو بر سانتیمتر)	۳
حداقل ۷۵۰۰۰ دور بدون ایجاد ترک در سطح رخ	مقاومت خمشی (دور)	۴
حداقل ۴۰	مقاومت به ترک خوردگی رخ (کیلوگرم نیرو)	۵
حداقل ۷	میزان برآمدگی در لحظه ایجاد ترک (میلی متر)	۶
حداقل ۱۰۰	مقاومت دوخت (کیلوگرم نیرو بر سانتیمتر)	۷
حداقل ۴ حداقل ۳	ثبات رنگ در برابر مالش الف - درجه لکه گذاری در حالت خشک پس از طی ۲۰۰ دور ب - درجه لکه گذاری در حالت مرطوب پس از طی ۵۰ دور	۸

۲-۲-۴ ویژگیهای فیزیکی چرم رویه بزی باید مطابق با جدول شماره ۲ باشد.

جدول ۲- ویژگی های فیزیکی چرم رویه بزی

مدود قابل قبول	ویژگی های فیزیکی	ردیف
حداقل ۲۰۰	مقاومت به گسیختگی (کیلوگرم نیرو بر سانتیمتر مربع)	۱
۴۵ - ۷۵	درصد ازدیاد طول تا حد پارگی	۲
حداقل ۲۵	مقاومت به جرخوردگی زبانه ای (کیلوگرم نیرو بر سانتیمتر)	۳
حداقل ۵۰۰۰۰ دور بدون ایجاد ترک در سطح رخ	مقاومت خمشی (دور)	۴
حداقل ۳۵	مقاومت به ترک خوردگی رخ (کیلوگرم نیرو)	۵
حداقل ۷	میزان برآمدگی در لحظه ایجاد ترک (میلیمتر)	۶
حداقل ۱۰۰	مقاومت دوخت (کیلوگرم نیرو بر سانتیمتر)	۷
حداقل ۴ حداقل ۳	ثبات رنگ در برابر مالش الف - درجه لکه گذاری در حالت خشک پس از طی ۲۰۰ دور ب - درجه لکه گذاری در حالت مرطوب پس از طی ۵۰ دور	۸

۳-۴ ویژگی های شیمیایی

ویژگی های شیمیایی انواع چرم مورد مصرف در رویه کفش باید مطابق جدول ۳ باشد.

جدول ۳- ویژگی های شیمیایی انواع چرم رویه کفش

ردیف	ویژگی های شیمیایی	مدود قابل قبول
۱	درصد اکسید کروم (Cr_2O_3)	حداقل ۲/۵
۲	درصد روغن	۲/۵ - ۷
۳	PH محلول مستخرجه	حداقل ۳/۵
۴	درصد مواد قابل حل در آب	حداکثر ۱
۵	درصد کل خاکستر (بدون احتساب میزان اکسید کروم)	حداکثر ۲/۵

۵ نمونه برداری

نمونه برداری از چرم ها جهت انجام آزمون های لازم باید طبق استاندارد ملی ایران شماره انجام گیرد.

۶ تهیه نمونه

تهیه نمونه از چرم های رویه جهت انجام آزمون های فیزیکی باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۳۱۲ و جهت انجام آزمون های شیمیایی باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۳۱۳ صورت پذیرد.

۱- تا تدوین این استاندارد از استاندارد IS 5868 : 1983 استفاده می گردد.

۲-۶ آزمون‌ها باید در دو جهت عمود بر هم (در جهت ستون فقرات و جهت عمود بر آن) تهیه گردند.

۳-۶ کلیه آزمون‌ها قبل از آزمایش باید در شرایط ذکر شده در استاندارد ملی ایران به شماره ۸۷۸ قرار گیرند.

۷ روش آزمون

۱-۷ تعیین pH محلول مستخرجه آبی از چرم باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۳۱۴ انجام گیرد.

۲-۷ تعیین درصد روغن چرم باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۶۴۰ انجام گیرد.

۳-۷ تعیین درصد اکسید کروم چرم باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۶۴۱ انجام گیرد.

۴-۷ تعیین درصد مواد محلول در آب چرم باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۶۴۳ انجام گیرد.

۵-۷ مقاومت به گسیختگی و درصد ازدیاد طول تا حد پارگی باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۱۳۹۱ انجام گیرد.

۶-۷ تعیین درصد خاکستر کل باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۱۸۵۱ انجام گیرد.

- ۷-۷ مقاومت خمشی چرم رویه باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۲۱۲۳ انجام گیرد.
- ۸-۷ مقاومت به جرخوردگی زیانه ای چرم رویه باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۲۱۳۰ انجام گیرد.
- ۹-۷ مقاومت به ترک خوردگی رخ چرم رویه باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره^۱ انجام گیرد.
- ۱۰-۷ میزان برآمدگی در لحظه ایجاد ترک رخ چرم رویه باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره^۲ انجام گیرد.
- ۱۱-۷ ثبات رنگ چرم در برابر مالش خشک و مرطوب باید طبق استاندارد ملی ایران به شماره^۳ انجام گیرد.

۸ بسته بندی و علامتگذاری

- ۱-۸ بر روی قسمت نطع هر قطعه چرم، باید مساحت آن بطور خوانا نوشته شود. علامتگذاری نباید موجب هیچگونه تغییر حالت در چرم و یا انتقال مواد رنگی به سطح رخ چرمی که در تماس با آن قرار گرفته است، گردد.

۱- تا تدوین این استاندارد از استاندارد ISO 3379 : 1996 استفاده می گردد.

۲- تا تدوین این استاندارد از استاندارد ISO 3379 : 1996 استفاده می گردد.

۳- تا تدوین این استاندارد از استاندارد ISO 11640 : 1993 استفاده می گردد.

۲-۸ بر روی بسته باید نام کارخانه سازنده یا علامت تجاری شناخته شده آن،
تعداد قطعات چرم، مساحت کلی چرم، درجه چرم، نام کشور سازنده، تاریخ تولد به ماه
و سال درج گردد.

۳-۸ چرم ها باید در بسته های مورد توافق خریدار و فروشنده بسته بندی
گردند و در حین نقل و انتقال و انبار کردن، بطور مناسبی در مقابل رطوبت، نور مستقیم
خورشید، حرارت و صدمات احتمالی مکانیکی حفاظت شوند.