



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران
۱۴۲۷
تجدید نظر اول
۱۳۹۸

INSO

1427

1st. Revision

2020

منسوجات - پارچه ویسکوز - ویژگی ها

Textiles -Viscose fabric-Specifications

ICS:59.080

استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۲۷ (تجدیدنظر اول): سال ۱۳۹۸

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No. 2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.gov.ir

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

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

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
«منسوجات - پارچه ویسکوز - ویژگی‌ها»

رئیس:

سمنانی رهبر، روح‌الله
(دکتری مهندسی نساجی)

دبیر:

مهرورزان، رسول
(کارشناسی ارشد مهندسی نساجی)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

احمدی، روح‌الله
(دکتری مهندسی نساجی)

استادی، هنگامه
(کارشناسی مهندسی نساجی)

اسماعیلیان، مریم
(کارشناسی ارشد مهندسی نساجی)

اعظمی، عباسعلی
(دکتری مهندسی نساجی)

حق‌شناس، حسن
(کارشناسی مهندسی نساجی)

سیاوشی، مریم
(کارشناسی ارشد مهندسی نساجی)

صدیقی، شهلا
(دکتری مهندسی نساجی)

سمت و/یا محل اشتغال:

گروه پژوهشی نساجی پژوهشگاه استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان اصفهان

شرکت آرمان بسپار سپاهان

آزمایشگاه بهساز

اداره کل استاندارد استان اصفهان

شرکت فرش شیخ صفی

آزمایشگاه انجمن کنترل کیفی شهرستان کاشان

اداره کل استاندارد استان اصفهان

سازمان صنعت، معدن و تجارت استان اصفهان

اعضاء:

کاظمی، عباس

(کارشناسی مهندسی نساجی)

عمرانی، سید امید

(کارشناسی مهندسی نساجی)

محمدی راد، شهناز

(کارشناسی ارشد شیمی)

ویراستار:

رجالی، فرحناز

(دکتری شیمی)

سمت و/یا محل اشتغال:

شرکت گلبافت

شرکت پلی اکریل

کارشناس استاندارد

اداره کل استاندارد استان اصفهان

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
خ	پیش‌گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۳	۴ ویژگی‌ها
۴	۵ شرایط محیطی استاندارد برای آماده‌سازی آزمون
۴	۶ نمونه‌برداری و تهیه آزمون
۴	۷ عیوب
۶	۸ بسته بندی
۶	۹ نشانه گذاری

پیش‌گفتار

استاندارد «منسوجات- پارچه ویسکوز- ویژگی‌ها» که نخستین بار در سال ۱۳۵۴ بر اساس پژوهش انجام شده تدوین و منتشر شد، بر اساس پیشنهادهای دریافتی و بررسی و تأیید کمیسیون‌های مربوط برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در پانصد و بیست و چهارمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد پوشاک و فرآورده‌های نساجی مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۹ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن‌ماه ۱۳۷۱، به‌عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط موردتوجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۲۷: سال ۱۳۵۴ می‌شود.

نتایج پژوهشی که برای تهیه و تدوین این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

تحقیقات و تجربیات

منسوجات - پارچه ویسکوز - ویژگی‌ها

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های پارچه ویسکوز تهیه شده از الیاف ویسکوز یکسره و غیریکسره با بافت تار و پودی است.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۶، ثبات رنگ کالاهای نساجی - روش تعیین ثبات رنگ در برابر عرق بدن

۲-۲ استاندارد ملی شماره ایران ۱۸۷، نساجی - ثبات رنگ کالاهای نساجی - ثبات رنگ در برابر خشک‌شویی با استفاده از حلال پرکلرواتیلن - روش آزمون

۳-۲ استاندارد ملی شماره ایران ۲۰۴، ثبات رنگ کالاهای نساجی - روش تعیین ثبات رنگ در برابر مالش

۴-۲ استاندارد ملی شماره ایران ۲۵۰، ثبات رنگ کالاهای نساجی - روش تعیین ثبات رنگ در برابر فشار داغ (اطو)

۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۸، نساجی - شرایط محیطی استاندارد برای آماده‌سازی و انجام آزمون

۶-۲ 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

۷-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۴۸، روش تعیین جرم در واحد طول و واحد سطح پارچه

۸-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۴۲، منسوجات - روش تعیین تغییرات ابعاد پارچه پس از غوطه‌وری در آب سرد

۹-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۴۸، روش انتخاب آزمون از نمونه آزمایشگاهی منسوجات به منظور انجام آزمایش‌های فیزیکی

- ۱۰-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۱۵۳، واژه‌ها و اصطلاحات مربوط به عیوب پارچه‌های تاری و پودی
- ۱۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۸۴، نساجی- آزمون‌های ثبات رنگ- ثبات رنگ در برابر نور مصنوعی: لامپ قوس زنون برای آزمون رنگ‌پریدگی
- ۱۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۱۳۰-۲، منسوجات- روش تعیین تغییرات سطحی و پرزدهی پارچه- آزمون توسط دستگاه مارتیندل
- ۱۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۸۴۱۷، نساجی- روش نمونه‌برداری از الیاف، نخ و پارچه جهت انجام آزمون
- ۱۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۵۲۸، منسوجات- اندازه‌گیری طول و عرض پارچه- روش آزمون
- ۱۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۰۷۶، نساجی- ثبات رنگ در برابر شستشو با صابون یا صابون و سودا- روش آزمون
- ۱۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۲۶۲، نساجی- تهیه نمونه‌ها و آزمون‌های آزمایشگاهی جهت انجام آزمون‌های شیمیایی

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد علاوه بر اصطلاحات و تعاریف به‌کاررفته در استاندارد ملی ایران شماره ۳۱۳۵، اصطلاحات و تعاریف زیر نیز به کار می‌رود:

۱-۳

بهر

مجموعه‌ای از کالا که دارای جنس، نوع بافت، وزن، طرح و نقشه (دارای ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی) یکسان باشند.

۲-۳

طاقه

متراژ معینی از پارچه که به‌طور منظم و محکم دور یک تکیه‌گاه مناسب مستطیل شکل به‌صورت دولا پیچیده شده باشد.

۳-۳

رول

متراژ معینی از پارچه که به‌طور منظم و محکم دور یک لوله مقاوم از جنس مناسب، پیچیده شده باشد

۴-۳

عدل

بسته‌ای که درون آن تعدادی طاقه یا رول قرار داده می‌شود. جرم هر عدل نباید بیش از ۱۰۰ کیلوگرم باشد.

۴ ویژگی‌ها

۴-۱ درجه ثبات رنگ

درجه تغییر رنگ و لکه‌گذاری پارچه در برابر عوامل مختلف باید مطابق جدول ۱ باشد.

جدول ۱- درجه ثبات رنگ

ردیف	عوامل مختلف	درجه تغییر رنگ	درجه لکه‌گذاری	روش آزمون
۱	نور	حداقل ۵	-	مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۸۴
۲	شستشو	حداقل ۴	حداقل ۴	مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۰۷۶ (روش ۲)
۳	خشک‌شویی	حداقل ۴	حداقل ۴	مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۷
۴	عرق بدن (اسیدی و قلیایی)	حداقل ۴	حداقل ۴	مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۶
۵	مالش خشک و مرطوب	-	حداقل ۴	مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۲۰۴
۶	فشار داغ (اتو) خشک و مرطوب	حداقل ۴	حداقل ۴	مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۲۵۰

۴-۲ استحکام پارچه

استحکام پارچه باید در جهت تار و پود حداقل ۲۵۰ نیوتن باشد. (مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۴۷-۱).

۴-۳ تغییر ابعاد

میزان تغییر ابعاد پس از غوطه‌وری در آب سرد باید حداکثر $\pm 3\%$ درصد در جهت تار و پود باشد (مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۴۲).

۴-۴ عرض پارچه

عرض پارچه تکمیل‌شده باید مطابق با مقدار اظهارشده با حد رواداری $\pm 2\%$ درصد باشد (مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۹۵۲۸).

۴-۵ طول پارچه

طول پارچه باید حداقل برابر با مقدار اظهارشده باشد (مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۹۵۲۸).

۴-۶ جرم در واحد سطح پارچه

جرم در واحد سطح پارچه بستگی به نوع پارچه دارد و حد رواداری آن نسبت به میزان اظهارشده $\pm 5\%$ درصد است (مطابق با استاندارد ملی ایران به شماره ۱۱۴۸).

۵ شرایط محیطی استاندارد برای آماده‌سازی آزمونه

آزمونه‌ها باید قبل از انجام آزمون، حداقل به مدت ۲۴ ساعت در رطوبت نسبی $(2 \pm 65\%)$ درصد و دمای (20 ± 2) درجه سلسیوس (مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۸) آماده‌سازی و بلافاصله مورد آزمون قرار گیرند.

۶ نمونه‌برداری و تهیه آزمونه

۶-۱ نمونه‌های مورد آزمون باید معرف واقعی خواص پارچه در بهر بوده و به‌طور تصادفی، مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۸۴۱۷ انجام گیرد.

۶-۲ به‌منظور انجام آزمون‌های فیزیکی مثل تراکم تار و پود، جرم بر واحد سطح، نیروی پارگی، طول و عرض پارچه، تهیه آزمونه‌ها باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۴۸ انجام گیرد.

۶-۳ به‌منظور انجام آزمون‌های شیمیایی مانند تعیین جنس و ثبات‌ها، تهیه آزمونه‌ها باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۲۶۲ انجام گیرد.

۷ عیوب

۷-۱ عیوب غیرمجاز

در موقع بازرسی و آزمون‌های چشمی، عیوب به شرح زیر باید به‌وسیله یک تکه نخ رنگی در کناره‌های پارچه در محل عیب مشخص شود. حداکثر ۱۰ درصد از کل طاقه یا رول‌ها در یک عدل می‌توانند دارای این عیوب باشند. در هر ۱۰۰ متر پارچه نباید بیش از ۴ نخ رنگی وجود داشته باشد:

۷-۱-۱ قفسه تاری یا پودی

۷-۱-۲ پود شکسته (بریده)

- ۳-۱-۷ پود حلقه‌ای
- ۴-۱-۷ پود روده شده
- ۵-۱-۷ پود اشتباه
- ۶-۱-۷ پود شل و کشیده شده
- ۷-۱-۷ موج
- ۸-۱-۷ شل و سفت بودن کناره‌ها
- ۹-۱-۷ لکه روغن، چربی و رنگ
- ۱۰-۱-۷ انواع نایکنواختی‌ها در سطح پارچه (نایکنواختی رنگ، چاپ و بافت)
- ۱۱-۱-۷ پارگی نخ تار و پود
- ۱۲-۱-۷ خط لنگه یا ورد
- ۱۳-۱-۷ پارگی و سوراخ
- ۱۴-۱-۷ نخ‌کشی اشتباه در ورد یا شانه
- ۱۵-۱-۷ آثار شانه معیوب
- ۱۶-۱-۷ اشتباه بافت (نقشه غلط)
- ۱۷-۱-۷ چروک‌خوردگی ضمن عملیات تکمیلی که برطرف نشود.
- به ازای هر علامت یا نخ رنگی حداقل ۱۰ سانتی‌متر از متر از کل طاقه یا رول کم شود.
- ۲-۷ عیوب قابل‌گذشت
- عیوب قابل‌گذشت به شرح زیر می‌باشند:
- ۱-۲-۷ لکه‌های بسیار ضعیف که به‌سادگی قابل‌رؤیت نباشد.
- ۲-۲-۷ آثار رفوگری که به‌سادگی دیده نشود.
- ۳-۲-۷ پارگی حاشیه کمتر از سه میلی‌متر.

۷-۲-۴ نایکنواختی‌هایی که به‌سادگی دیده نشود.

۷-۲-۵ در هر طاقه یا رول بدون در نظر گرفتن محل عیوب قابل‌گذشت، نباید بیش از یک عیب در هر ۹ متر پارچه وجود داشته باشد.

۷-۲-۶ چنانچه دو یا چند عیب قابل‌گذشت در فاصله کمتر از ۱۰ سانتی‌متر وجود داشته باشد باید همه آن‌ها را یک عیب غیرمجاز محسوب کرد و با یک علامت یا نخ رنگی مشخص نمود.

۷-۲-۷ به ازای هر یک علامت یا نخ رنگی حداقل ۱۰ سانتی‌متر از متراژ کل طاقه یا رول کم شود.

۸ بسته‌بندی

۸-۱ بسته‌بندی پارچه

۸-۱-۱ پارچه باید به دور یک تکیه‌گاه مناسب مستطیل یا لوله‌ای شکل، به‌طور منظم و محکم پیچیده شود.

۸-۱-۲ پارچه باید توسط نوار کاغذی و یا مشابه آن در هر طاقه یا رول مهار شود.

۸-۱-۳ ویژگی‌های درون هر طاقه یا رول باید یکسان باشد.

۸-۱-۴ طاقه و رول‌ها باید در کیسه‌های پلی‌اتیلن یا سلوفان بی‌رنگ که در مقابل نفوذ آب مقاوم باشد، قرار گیرند.

۹ نشانه‌گذاری

۹-۱ نشانه‌گذاری روی طاقه یا رول

آگاهی‌های زیر باید بر روی یک برچسب یا آویز (اتیکت)، به‌طور خوانا و ثابت به زبان فارسی برای مصارف داخلی و برای صادرات به زبان انگلیسی یا زبان مورد توافق سفارش‌دهنده و تولیدکننده درج شده و روی طاقه یا رول نصب یا آویز شود به‌نحوی که به‌راحتی قابل جدا کردن نباشد.

۹-۱-۱ نام و نشان سازنده

۹-۱-۲ جنس (۱۰۰ درصد ویسکوز)

۹-۱-۳ شماره کالیته و شماره سفارش

۹-۱-۴ شماره رنگ

۹-۱-۵ متراژ خالص طاقه یا رول برحسب متر

۹-۱-۶ عرض پارچه برحسب سانتی متر

۹-۱-۷ متراژ ناخالص طاقه یا رول برحسب متر

۹-۱-۸ وزن خالص طاقه یا رول برحسب کیلوگرم

۹-۱-۹ سایر آگاهی‌های موردنیاز

۹-۲ نشانه‌گذاری روی عدل

قسمت بیرونی هر بسته‌بندی باید دارای آگاهی‌های زیر باشد:

۹-۲-۱ نام و نشان سازنده

۹-۲-۲ جنس

۹-۲-۳ شماره کالیته و شماره سفارش

۹-۲-۴ شماره طرح و رنگ‌بندی

۹-۲-۵ شماره عدل

۹-۲-۶ تعداد طاقه یا رول

۹-۲-۷ وزن خالص

۹-۲-۸ وزن ناخالص

۹-۲-۹ نشانه چتر

۹-۲-۱۰ نشانه قلاب که بر روی آن ضربدر کشیده شده باشد

۹-۲-۱۱ نام کشور سازنده

۹-۲-۱۲ نام کشور مقصد (در مورد صادرات)