



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۴۷۳۶

چاپ اول

آبان ۱۳۹۱

INSO

14736

1st . Edition

Nov.2012

طناب - طناب گیس بافت دوتایی از جنس
الیاف پلی آمید - ویژگی ها

Polyamide fiber ropes-Double braid
construction-Specifications

ICS:59.080.50

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی 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.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است. تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، 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. 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 ذی صلاح 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 شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد 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 پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد 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. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها 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، سازمان ملی استاندارد ایران 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 آن ها 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 سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
« طناب - طناب گیس بافت دو تایی از جنس الیاف پلی آمید - ویژگی ها »

| <u>رئیس</u> | <u>سمت و/یا نمایندگی</u> |
|---|---|
| بیگدلی، لیدا (لیسانس مهندسی شیمی و پتروشیمی) | وزارت صنعت، معدن و تجارت |
| <u>دبیر :</u> | |
| پوراصفهان، مجتبی (فوق لیسانس مهندسی نساجی) | سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه استاندارد |
| <u>اعضاء :</u> (اسامی به ترتیب حروف الفبا) | |
| امین نژاد، مینا (لیسانس مهندسی نساجی) | شرکت صنایع نساجی هلال ایران |
| بیات، فرزانه (لیسانس مهندسی شیمی) | شرکت پایا پلاست ایرانیان |
| پروانه چهره برق، سپیده (فوق لیسانس مهندسی نساجی) | شرکت آزمایشگاهی، بازرسی و پژوهشی بهساز |
| پیغامی، فریبا (لیسانس فیزیک) | سازمان ملی استاندارد ایران - اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد |
| توفیقی، روفیا (فوق لیسانس مدیریت نساجی) | سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه استاندارد |
| جلادت - رامین (فوق لیسانس مهندسی نساجی) | شرکت رایابافت |
| رعنا - حمیدرضا (لیسانس مهندسی نساجی) | شرکت صنایع نساجی هلال ایران |
| سمسارها، مریم (فوق لیسانس شیمی) | سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه استاندارد |
| سمنانی رهبر، روح اله (دکتری نساجی) | سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه استاندارد |

شرکت بهروفران

شوقی، جعفر

(لیسانس مهندسی نساجی)

دانشگاه فنی دخترانه شریعتی

عطوفی، حمیدرضا

(فوق لیسانس مهندسی مدیریت نساجی)

سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه
استاندارد

نازی، ملیحه

(دکتری نساجی)

سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه
استاندارد

نعیمی نیا، فرناز

(فوق لیسانس مهندسی شیمی نساجی)

سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه
استاندارد

ولی بیگی، میلاد

(لیسانس مهندسی نساجی)

سازمان ملی استاندارد - اداره نظارت بر
اجرای استاندارد

وحدانی، ابراهیم

(فوق لیسانس مهندسی شیمی نساجی)

پیش گفتار

استاندارد " طناب- طناب گیس بافت دوتایی از جنس الیاف پلی آمید - ویژگی ها " که پیش نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در سیصد و بیست و هفتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد پوشاک، فرآورده های نساجی و الیاف مورخ ۹۱/۷/۲۵ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر 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 ایران استفاده کرد.

منابع و مراجعی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

1-ISO10554: 2009, Polyamide fiber ropes-Double braid construction-Specifications

2-McKenna, HA, Hearle, JWS, and O'Hear N, Handbook of Fiber Rope Technology, Cambridge, Woodhead Publishing, 2004, pp. 86-92, 206-208

طناب - طناب گیس بافت دوتایی از جنس الیاف پلی آمید - ویژگی ها

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات برای طناب گیس بافت دوتایی^{۲،۱} از جنس پلی استر و طناب گیس بافت دوتایی با استحکام بالاتر (hs^۳) تهیه شده از همان جنس و قوانین مربوط به نام گذاری (نشان گذاری)^۴ آن ها می باشد.

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 می شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

- ۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۹۳، طناب- ویژگی های عمومی
- ۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۹۴، طناب- واژه ها و اصطلاحات
- ۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۹۵، طناب- تعیین ویژگی های فیزیکی و مکانیکی - روش آزمون

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، علاوه بر اصطلاحات و تعاریف طبق استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۹۴، اصطلاحات و تعاریف زیر نیز به کار می رود.

۱-۳

طناب گیس بافت توخالی^۵

1- Double braid ropes

۲- در استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۹۴ سال ۱۳۸۶، تحت عنوان طناب گیس بافت مضاعف بیان شده است.

3- Higher strength

4- Designation

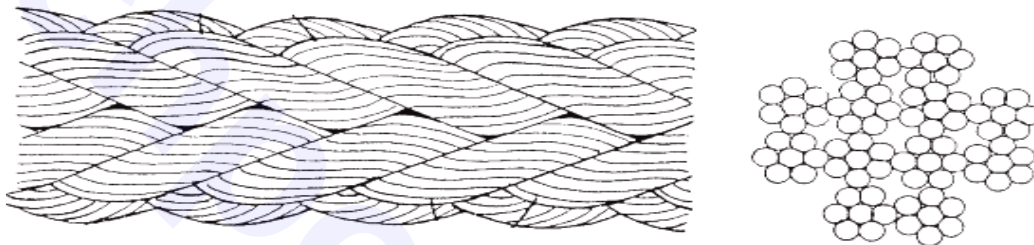
5 -Hollow braid rope

ساختار گیس بافتی که در آن در حین تولید نیمی از رشته‌ها در جهت عقربه‌های ساعت و نیمی دیگر در جهت خلاف آن تغذیه می‌شوند. در نتیجه ساختاری توخالی مانند در بین رشته‌ها ایجاد می‌شود (طبق شکل ۱).

۲-۳

نمره طناب^۱

عددی بدون بعد است که اندازه طناب را نشان می‌دهد و معادل با محیط اسمی طناب بر حسب اینچ می‌باشد.



شکل ۱- شمای طناب گیس بافت توخالی

۴ نام گذاری

نام گذاری طناب بر روی نوار نشانه گذاری (طبق بند ۸) که در داخل یا خارج مغزی قرار می‌گیرد، باید شامل موارد زیر باشد:

۱-۴ واژه "طناب"،

۲-۴ شماره این استاندارد ملی،

۳-۴ شماره مرجع طناب،

۴-۴ جنس طناب،

۵-۴ نوع طناب: "طناب گیس بافت دوتایی یا طناب گیس بافت دوتایی با استحکام بالاتر".

مثال ۱: نام گذاری طناب گیس بافت دوتایی، شماره مرجع ۲۰، با چگالی خطی ۲۴۹ کیلو تکس از جنس الیاف پلی‌آمید.

طناب ISIRI..... -20 -PA

1- Rope size number

مثال ۲: نام گذاری طناب گیس بافت دوتایی با استحکام بالاتر، شماره مرجع ۲۰، با چگالی خطی ۲۴۹ کیلو تکس از جنس الیاف پلی‌آمید.

طناب PA(hs)-20--ISIRI.....

۵ مواد

الیاف پلی‌آمید مورد استفاده در طناب با انواع و درجات^۱ متفاوت نباید مخلوط گردد.

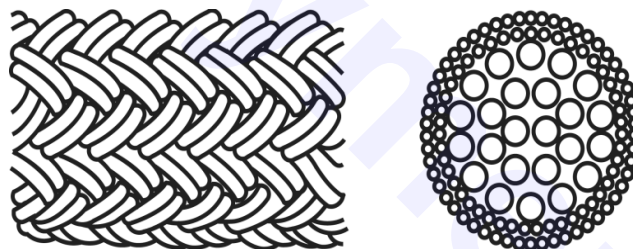
۶ الزامات عمومی

۱-۶ ساختار

طناب تهیه شده بر اساس این استاندارد ملی ایران باید دارای ساختار زیر باشد:

طناب باید ساختاری به صورت گیس بافت دوتایی داشته باشد (طبق شکل ۲)، به طوری که گیس بافت توخالی داخلی (طبق بند ۳-۱) که در یک فرآیند مجزا تهیه می‌گردد، به عنوان مغزی تلقی شده و غلاف (گیس بافت بیرونی) در فرآیند ثانویه بر روی آن گیس بافی می‌شود.

جرم هرکدام از گیس بافت‌های داخلی یا بیرونی نباید بیش از ۵۵ درصد جرم کل طناب باشد. همچنین باید با استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۹۳ نیز مطابقت داشته باشد.



شکل ۲- شمای طناب گیس بافت دوتایی و گیس بافت دوتایی با استحکام بالاتر از جنس پلی‌آمید

۲-۶ تعداد رشته‌ها

برای طناب‌هایی با شماره مرجع ۶ تا ۱۶، حداقل تعداد رشته‌های گیس بافت بیرونی، ۱۶ عدد است. برای طناب‌هایی با شماره مرجع بیشتر از ۱۶، حداقل تعداد رشته‌های گیس بافت بیرونی، ۲۴ عدد است.

۳-۶ تولید، برچسب‌گذاری و بسته‌بندی

تولید، برچسب‌گذاری، بسته‌بندی و طول سفارش داده شده و تحویل شده طناب‌ها باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۹۳ باشد.

۴-۶ جابجایی رشته ها^۱

۱-۴-۶ جابجایی رشته ها، نوعی پیوند زنی^۲ است که شامل هم پوشانی یک تک رشته یا چندین رشته قطع شده با رشته های همسان و در راستای آن می باشد به نحوی که طرح گیس بافتی را رعایت نماید. اگر چه بهتر است هیچ نوع جابجایی رشته ها در مرکز یا غلاف طناب در هر نمره یا طولی از آن مشاهده نشود ولیکن برخی از روشهای تولید چنین محدودیتی را ایجاد می کند. برای جبران این محدودیتها، جابجایی رشته ها باید مطابق بند ۲-۴-۶ تا ۵-۴-۶ باشد.

۲-۴-۶ در صورت ایجاد نقص در دستگاه گیس بافت، جابجایی رشته ها یکبار در مغزی و یکبار در غلاف برای طول های استاندارد ۲۰۰ m یا کمتر مجاز است.

۳-۴-۶ برای طول های بیش از ۲۰۰ m، با توجه به نظر تولید کننده، جابجایی رشته ها بیش از یک بار مجاز می باشد.

۴-۴-۶ در جابجایی رشته ها، طول ناحیه هم پوشانی باید معادل هشت برابر نمره طناب باشد ولی برای طناب هایی که شماره مرجع آنها ۷۲ یا کمتر است، این طول نباید کمتر از ۶۰۰ mm باشد. فاصله مرکز یک جابجایی رشته ای نسبت به مرکز یک جابجایی رشته ای دیگر باید حداقل ۱۲ m باشد و حداقل استحکام در طول ناحیه جابجایی از مقادیر ارائه شده در جدول ۱ نباید کمتر باشد.

۵-۴-۶ به دلیل اینکه پس از قرارگیری غلاف، تشخیص جابجایی رشته ای در مغزی دشوار است، باید اطلاعات مورد تایید در مورد جابجایی رشته ها در اختیار کنترل کننده قرار گیرد.

۷ خصوصیات فیزیکی

چگالی خطی و حداقل نیروی پارگی باید مطابق با جدول ۱ باشد.

جدول ۱- چگالی خطی و حداقل نیروی پارگی طناب گیس بافت دوتایی و طناب گیس بافت دوتایی با استحکام بالاتر از جنس الیاف پلی آمید

| حداقل نیروی پارگی ^{de} | | | | چگالی خطی ^{bc} | | شماره مرجع ^a |
|--|--------------------|--|---------------------------------|-------------------------|------------|----------------------------|
| kN | | | | | | |
| طناب گیس بافت دوتایی با استحکام بالاتر | | طناب گیس بافت دوتایی | | حد رواداری | مقدار اسمی | |
| طنابهای دارای پیوند انتهایی | طنابهای بدون پیوند | طنابهای دارای پیوند انتهایی ^۲ | طنابهای بدون پیوند ^۱ | (%) | (ktex) | |

1- Strand interchange

2-Splicing

| حداقل نیروی پارگی ^{de} | | | | چگالی خطی ^{bc} | | شماره مرجع ^a |
|--|--------------------|--|---------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| kN | | | | حد رواداری (%) | مقدار اسمی (ktex) | |
| طناب گیس بافت دوتایی با استحکام بالاتر | | طناب گیس بافت دوتایی | | | | |
| طنابهای دارای پیوند انتهایی | طنابهای بدون پیوند | طنابهای دارای پیوند انتهایی ^۲ | طنابهای بدون پیوند ^۱ | | | |
| ۷/۱۰ | ۷/۸۹ | ۵/۹۲ | ۶/۵۸ | ±۱۰ | ۲۲/۴ | ۶ |
| ۱۲/۶ | ۱۴/۰ | ۱۰/۵ | ۱۱/۷ | | ۳۹/۸ | ۸ |
| ۱۹/۶ | ۲۱/۸ | ۱۶/۴ | ۱۸/۲ | ±۸ | ۶۲/۲ | ۱۰ |
| ۲۸/۲ | ۳۱/۳ | ۲۳/۵ | ۲۶/۱ | | ۸۹/۶ | ۱۲ |
| ۳۸/۳ | ۴۲/۵ | ۳۱/۹ | ۳۵/۴ | | ۱۲۲ | ۱۴ |

ادامه جدول ۱

| حداقل نیروی پارگی ^{de} | | | | چگالی خطی ^{bc} | | شماره مرجع ^a |
|--|-----------------------|---|------------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| kN | | | | حد رواداری (%) | مقدار اسمی (ktex) | |
| طناب گیس بافت دوتایی با استحکام بالاتر | | طناب گیس بافت دوتایی | | | | |
| طنابهای دارای پیوند انتهایی | طنابهای بدون پیوند | طنابهای دارای پیوند انتهایی ^۲ | طنابهای بدون پیوند ^۱ | | | |
| ۴۹/۸ | ۵۵/۳ | ۴۱/۵ | ۴۶/۱ | ±۵ | ۱۵۹ | ۱۶ |
| ۶۲/۹ | ۶۹/۹ | ۵۲/۵ | ۵۸/۳ | | ۲۰۲ | ۱۸ |
| ۷۷/۶ | ۸۶/۲ | ۶۴/۶ | ۷۱/۸ | | ۲۴۹ | ۲۰ |
| ۹۴ | ۱۰۴ | ۷۸/۰ | ۸۶/۷ | | ۳۰۱ | ۲۲ |
| ۱۱۲ | ۱۲۴ | ۹۳ | ۱۰۳ | | ۳۵۸ | ۲۴ |
| ۱۳۱ | ۱۴۵ | ۱۰۹ | ۱۲۱ | | ۴۲۰ | ۲۶ |
| ۱۵۱ | ۱۶۸ | ۱۲۶ | ۱۴۰ | | ۴۸۸ | ۲۸ |
| ۱۷۴ | ۱۹۳ | ۱۴۵ | ۱۶۱ | | ۵۶۰ | ۳۰ |
| ۱۹۷ | ۲۱۹ | ۱۶۵ | ۱۸۳ | | ۶۳۷ | ۳۲ |
| ۲۴۹ | ۲۷۷ | ۲۰۸ | ۲۳۱ | | ۸۰۶ | ۳۶ |
| ۳۰۷ | ۳۴۱ | ۲۵۶ | ۲۸۴ | | ۹۹۵ | ۴۰ |
| ۳۷۱ | ۴۱۲ | ۳۰۹ | ۳۴۳ | | ۱۲۰۰ | ۴۴ |
| ۴۴۱ | ۴۹۰ | ۳۶۷ | ۴۰۸ | | ۱۴۳۰ | ۴۸ |
| ۵۱۷ | ۵۷۴ | ۴۳۰ | ۴۷۸ | | ۱۶۸۰ | ۵۲ |
| ۵۹۸ | ۶۶۵ | ۴۹۹ | ۵۵۴ | | ۱۹۵۰ | ۵۶ |
| ۶۸۶ | ۷۶۲ | ۵۷۲ | ۶۳۵ | | ۲۲۴۰ | ۶۰ |
| ۷۸۰ | ۸۶۷ | ۶۵۱ | ۷۲۳ | | ۲۵۵۰ | ۶۴ |
| ۹۹۰ | ۱۱۰۰ | ۸۲۵ | ۹۱۷ | | ۳۲۲۰ | ۷۲ |
| ۱۲۲۰ | ۱۳۵۰ | ۱۰۱۷ | ۱۱۳۰ | | ۳۹۸۰ | ۸۰ |
| ۱۴۷۰ | ۱۶۳۰ | ۱۲۲۴ | ۱۳۶۰ | | ۴۸۲۰ | ۸۸ |
| ۱۷۵۰ | ۱۹۴۰ | ۱۴۵۸ | ۱۶۲۰ | | ۵۷۳۰ | ۹۶ |
| ۲۰۴۰ | ۲۲۷۰ | ۱۷۰۱ | ۱۸۹۰ | | ۶۷۳۰ | ۱۰۴ |
| ۲۳۷۰ | ۲۶۳۰ | ۱۹۷۱ | ۲۱۹۰ | | ۷۸۰۰ | ۱۱۲ |
| ۲۷۲۰ | ۳۰۲۰ | ۲۲۶۸ | ۲۵۲۰ | | ۸۹۶۰ | ۱۲۰ |
| ۳۰۹۰ | ۳۴۳۰ | ۲۵۷۴ | ۲۸۶۰ | | ۱۰۲۰۰ | ۱۲۸ |
| ۳۹۱۰ | ۴۳۴۰ | ۳۲۵۸ | ۳۶۲۰ | | ۱۲۹۰۰ | ۱۴۴ |
| ۵۲۸۰ | ۵۸۷۰ | ۴۴۰۱ | ۴۸۹۰ | | ۱۷۶۰۰ | ۱۶۸ |
| ۶۹۰۰ | ۷۶۷۰ | ۵۷۵۱ | ۶۳۹۰ | | ۲۲۹۰۰ | ۱۹۲ |
| ۸۷۰۰ | ۹۶۵۰ | ۵۲۳۶ | ۸۰۴۰ | | ۲۹۰۰۰ | ۲۱۶ |
| ۱۰۷۰۰ | ۱۱۹۰۰ | ۸۹۲۸ | ۹۹۲۰ | | ۳۵۸۰۰ | ۲۴۰ |

ادامه جدول ۱

| حداقل نیروی پارگی ^{de} | | | | چگالی خطی ^{bc} | | شماره مرجع ^a |
|---|--------------------|--|---------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| kN | | | | حد رواداری | مقدار اسمی (ktex) | |
| طناب گیس بافت دوتایی با استحکام بالاتر | | طناب گیس بافت دوتایی | | | | |
| طنابهای دارای پیوند انتهایی | طنابهای بدون پیوند | طنابهای دارای پیوند انتهایی ^۲ | طنابهای بدون پیوند ^۱ | (%) | (ktex) | |
| <p>(a) شماره مرجع مطابق قطر تقریبی بر حسب میلیمتر می باشد.</p> <p>(b) چگالی خطی بر حسب کیلوتکس بر طبق جرم خالص در واحد طول طناب، بصورت گرم بر متر یا کیلوگرم بر کیلومتر بیان می شود.</p> <p>(c) چگالی خطی تحت کشش مرجع به دست آمده و اندازه گیری آن طبق استاندارد ملی ایران شماره ۶۶۹۵ می باشد.</p> <p>(d) مقادیر نیروهای پارگی در مورد طنابهای نو و خشک می باشد در شرایط مرطوب این مقادیر ممکن است کمتر باشد.</p> <p>(e) نیروی تعیین شده مطابق روشهای آزمون استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۹۵، لزوما نشان دهنده مقدار درست نیرویی که در سایر شرایط و موقعیت ها ممکن است موجب پارگی طناب شود، نمی باشد نوع و کیفیت انتهای طناب، نرخ نیروی اعمالی، آماده سازی قبلی و نیروی اعمالی قبلی بر طناب می تواند به طور قابل ملاحظه ای بر روی نیروی پارگی تاثیر بگذارد. طنابی که حول میله پست^۲، کاپستان^۴، پولی^۵، یا قرقره^۶ خم شده است ممکن است با نیروی بسیار کمتری پاره شود، گره یا پیچشهای دیگر در طناب ممکن است به میزان قابل ملاحظه ای نیروی پارگی را کاهش دهند.</p> | | | | | | |
| <p>1-Unspliced ropes</p> <p>2-Ropes with eye-spliced termination</p> <p>3-Post</p> <p>4-Capstan</p> <p>5-Pulley</p> <p>6-Sheave</p> | | | | | | |

۸ نشانه گذاری

۱-۸ طنابهای گیس بافت دوتایی از جنس پلی آمید

نشانه گذاری طناب های پلی آمید گیس بافت دوتایی باید مطابق بند ۸ استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۹۳ انجام شود. اطلاعات مندرج در بند ۴ این استاندارد باید بر روی نوار نشانه گذاری ذکر شود.

۲-۸ طنابهای گیس بافت دوتایی با استحکام بالاتر از جنس پلی آمید

۱-۲-۸ برای طنابها با استحکام بالاتر با شماره مرجع کمتر از ۱۴، نخ نشانه گذاری سبز رنگی باید در مرکز طناب قرار گیرد.

۲-۲-۸ برای طنابها با استحکام بالاتر با شماره مرجع بزرگ تر یا مساوی ۱۴، مشخصه کیفی بر روی نوار نشانه گذاری مطابق با بند ۴ این استاندارد، باید بیانگر استحکام بالاتر (hs) باشد.