

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014



شرکت سازه گستر سایپا

1- هدف:

هدف از تدوین این راهنما حصول اطمینان از ایجاد شرایط استاندارد فرآیند بارگیری، حمل و مهار ایمن بار توسط وسایل نقلیه و تحویل انواع قطعات مطابق با الزامات مشتری می باشد. تبیین این راهنما برگرفته از قوانین راهنمایی و رانندگی، آیین نامه نحوه بارگیری، حمل و مهار ایمن بار وسایل نقلیه باربری جاده ای و الزامات مشتری به منظور تحت پوشش قرار دادن جنبه های ایمنی و رعایت مسائل زیست محیطی حمل خودرو، از مبداء بارگیری بار تا محل های تحویل می باشد.

2- دامنه کاربرد:

این راهنما برای کلیه انتقال دهندگان کالا اعم از سازندگان طرف قرارداد و پیمانکاران حمل و نقل به نحوی که مسئولیت تبادلات کالا و عملیات حمل و نقل را در گستره زنجیره تامین شرکت سازه گستر سایپا بر عهده دارند کاربرد دارد.

تبصره 1) رعایت قوانین آیین نامه حمل و نقل بار در راههای کشور و آیین نامه حمل کالاهای ترافیکی الزامی بوده و در صورت مشاهده موارد قانونی مشابه با موارد این راهنما، رعایت قوانین ذکر شده در دو آیین نامه مذکور ارجحیت دارد.

3- مسئولیت و اختیار:

3-1- مسئولیت اصلی اجراء و رعایت موارد مندرج در این راهنما برای هر فرد حقیقی یا حقوقی که انتقال و جابجایی کالا به سفارش شرکت سازه گستر را بر عهده می گیرد می باشد.

3-2- مسئولیت نظارت بر حسن اجرای این راهنما در حین دریافت، بارگیری و تحویل بار به مشتری بر عهده امور کنترل کیفیت می باشد.

3-3- مسئولیت ویرایش و بروزرسانی این راهنما مبتنی بر الزامات و نیازمندی ها، بر عهده امور لجستیک سازندگان در شرکت سازه گستر سایپا می باشد.

3-3- مسئولیت شرکت های متصدی حمل کالا:

3-3-1- شرکت متصدی حمل باید دقیقاً از نوع کالا و نحوه بارگیری آن روی خودرو حمل آگاه باشد.

3-3-2- توجه به توصیه های فرستنده کالا در رابطه با نحوه بارگیری، حمل و مهار ایمن بار

3-3-3- ارائه توصیه های لازم به راننده برای حمل ایمن بار

3-3-4- حصول اطمینان از تناسب وسیله نقلیه مورد استفاده و نوع بار مورد حمل

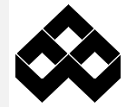
	امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

3-3-5- گماردن شخصی برای نظارت بر بارگیری و نیز آگاه کردن راننده از وزن هر بار
3-3-6- حصول اطمینان از قرارگیری صحیح بار، انتخاب مناسب ضربه گیرها و نحوه قرار گرفتن آنها و
مهار کامل محموله

3-3-7- حصول اطمینان از بیمه بودن کالا

3-4-4- مسئولیت پیمانکاران در محل بارگیری:

3-4-1- مشخص نمودن آدرس صحیح گیرنده کالا

3-4-2- تعیین وزن و محتوای کالاها

3-4-3- تعیین زمان رسیدن کالا به مقصد

3-4-4- تعیین قیمت کالاها و خسارات ناشی از آسیب دیدن آنها

3-4-5- دریافت رسید از متصدی حمل و نقل

3-4-6- کنترل نحوه بسته بندی، بارگیری و مهار صحیح بار طبق ضوابط این راهنما توسط نماینده
پیمانکاران.

3-5-5- مسئولیت های گیرنده کالا در مقصد:

3-5-1- بررسی کالاها و اطمینان از سالم بودن آنها و عدم وجود خسارت

3-5-2- کنترل وزن و محتوای کالاها

3-5-3- بررسی زمان رسیدن کالا به مقصد

3-5-4- نظارت بر نحوه تخلیه کالا

3-5-5- دادن رسید به متصدی حمل و نقل یا راننده مبنی بر دریافت کالا

4- تعاریف:

4-1- منظور از گروه خودرو سازی سایپا در این راهنما شامل:

شرکت سایپا، پارس خودرو، زامیاد، سایپا کاشان، بن رو، انبار محصول (انبار پارس)، انبار مواد اولیه (انبار
کردان) و انبار خدمات پس از فروش (انبار کفش ملی) می باشند.

	امور لجستیک سازندگان

4-2- اصطلاحات بکار رفته در این راهنمای حمل و نقل به شرح زیر تعریف می شوند:

قوانین و روش های کلی مهار بار در این راهنما بر این مبنی است که هر وسیله نقلیه حمل کننده بار باید به گونه ای بارگیری، مهار و رانده شود که برای راننده و اشخاص دیگر خطری نداشته باشد و آسیبی به بار و محیط زیست وارد نگردد.

اصطلاحات بکار رفته در این آیین نامه به شرح زیر تعریف می شوند:

- (1) **بارگیر:** قسمت ثابت یا غیرثابتی از وسیله نقلیه باری است که کالا، داخل یا روی آن قرار می گیرد.
- (2) **بارعام:** منظور از بار عام، باری است که به لحاظ اندازه، شکل و حجم بسیار متغیر است و جابجایی آن در شبکه جاده های کشور عمومیت دارد.
- 1-2- **بارهای محاط:** منظور از بار محاط، باری است که توسط ساختار بارگیر وسیله نقلیه اعم از دیواره ها، باربندها، درها و بارهای دیگر احاطه می شود و شامل بارهای فله ای، جعبه ها، کارتن ها، صندوق ها، بارهای متحرک و غیره می باشد.
- 2-2- **بارهای متحرک:** باری است که ممکن است حین حرکت، داخل وسیله نقلیه جابجا شود.
- 3-2- **بار متقارن:** باری است که نسبت بزرگترین بُعد آن به کوچکترین بُعد آن کمتر از $1/4$ بوده و توزیع وزن آن نیز یکنواخت باشد.
- 4-2- **بار نامتقارن:** باری است که نسبت بزرگترین بُعد آن به کوچکترین بُعد آن بیشتر از $1/4$ بوده و یا توزیع وزن آن یکنواخت نباشد.
- 5-2- **پک ها و پالت ها:** پک ها بسته های واحدی هستند که از چندین لایه کالای مشابه یا متفاوت تشکیل شده اند و جهت حمل بر روی پالت قرار می گیرند.
- 6-2- **ورق ها و بارهای تخت**
- (3) **قید:** قطعه، ابزار یا شیء ای است که در مقابل یا اطراف بار قرار می گیرد و از حرکات افقی بار جلوگیری می کند.
- (4) **بند:** بندها ابزار ایمنی هستند که اجزاء بار را به یکدیگر و به محل های اتصال وسیله نقلیه متصل می نمایند. انواع زنجیرها، سیم ها، تسمه ها و ... به عنوان زیر مجموعه ای از بندها تعریف می شوند.

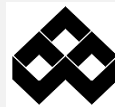
- (5) پوشش بار: هدف از پوشاندن بار، از یک سو حفاظت آن در برابر شرایط آب و هوایی و از سوی دیگر محافظت از مردم و محیط زیست در برابر سقوط و پخش شدن بار است. به عنوان مثال چادر برزنتی پوشش ضد آبی است که برای پوشاندن بار بکار می رود.
- (6) پالت: صفحه مشبک چوبی یا فلزی پایه داری است که شاخک های لیفتراک در زیر آن قرار می گیرد و به راحتی آن را جابجا می کند. معمولاً برای حفاظت از بسته بندی های ساده از پالت استفاده می شود و در نتیجه موجب سهولت و تسریع عملیات تخلیه و بارگیری می گردد. پالت از الوارهای چوبی یا فلزی و محکمی ساخته می شود تا بتواند به راحتی وزن بار و تکان های سخت را در بارگیری و طول حمل تحمل کند و امکان جابجایی از چهار جهت را دارا می باشد.
- (7) پیش کشیدگی: برای حفظ نیروی اصطکاک در طول رانندگی، بار باید همواره با وسیله نقلیه در تماس باشد. بدین منظور بند باید به نحو صحیح، قبل از شروع حرکت وسیله نقلیه، کشیده شود.
- (8) تیغه محافظ: مانعی عمودی که در وسط یا جلوی عرشه وسیله نقلیه قرار دارد و از حرکت رو به جلوی بار جلوگیری می کند.
- (9) تخته سر: منظور از تخته سر و محافظ، تجهیزاتی هستند که مابین کفی و کابین راننده بر روی کفی قرار می گیرند و با توجه به مقاومت خود، راننده را از خطرات احتمالی جابجایی بار در جهت جلو محافظت می کنند.
- (10) جداکننده: شئی که زیر یا بین دسته های بار قرار می گیرد تا بارگیری یا تخلیه بار را توسط لیفتراک، آسان کند. جداکننده ها از جنس چوب سخت یا نرم و به شکل مستطیل یا مربع اند، برخی نیز یک روکش لاستیکی ضد لغزش دارند که با بار در تماس است.
- (11) جا ستون: مادگی هایی که در طرفین یا انتهای بارگیر وسیله نقلیه قرار دارند و ستون های محافظ بار در آن نصب می شوند.
- (12) رابط: ابزاری که برای اتصال دو بند به یکدیگر مورد استفاده قرار می گیرد.
- (13) ضربه گیر: هر شئی انعطاف پذیر و نرمی که برای نگهداری و حفاظت بار به بکار رود.
- (14) ظرفیت یا وزن بار مجاز وسیله نقلیه: حداکثر وزن بار یا مسافر است که با توجه به نظر کارخانه سازنده و ضوابط و مقررات فنی مربوطه تعیین می گردد.
- (15) کفی: بارگیری غیر ثابت دارای کف پوشیده و بدون دیواره اطاق بار که عموماً " برای حمل آهن آلات، کالاهای بسته بندی شده و در برخی موارد کانتینر استفاده می شود.

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر ساییا

- 16) گوه: قطعه ای با مقطع مثلثی شکل و از جنس مصالح سخت است که برای جلوگیری از چرخش کالاهای کروی یا استوانه ای شکل به کار می رود.
- 17) لایه های افزایشنده اصطکاک (ضد لغزش): وسیله ای که بین عرشه وسیله نقلیه و بار یا بین لایه های بار قرار می گیرد تا اصطکاک بین این سطوح را افزایش دهد.
- 18) محافظ لبه ای: وسیله ای که روی لبه های بیرونی بار قرار می گیرد تا فشار بند را روی بار کنترل کند و خود بند و بار را از آسیب دیدگی محافظت نماید و موجب سهولت در کشیدگی بند شود.
- 19) نیروی محوری: فشار یا نیروی وزن وارده از سوی هریک از محورهای وسیله نقلیه بر سطح راه.
- 20) وینچ: ابزاری برای کشیدن بندهاست که با آچار مخصوصی، بندهای استفاده شده را محکم می کند و در حالت کشش قرار می دهد.

5- مراجع :

نام مستند	کد مستند
فرآیند برنامه ریزی و سفارشات	A2

6- منابع :

نام مستند	کد مستند
-----------	----------

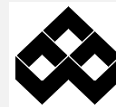
7- تغییرات :

این راهنما به تازگی تدوین شده است.

8- مدارک و سوابق کیفی مرتبط :

نام مستند	کد مستند
-----------	----------

	امور لجستیک سازندگان



9- اقدامات :

مجموعه سیستم مهار باری که در این راهنما پیش بینی شده، حداقل امکانات مورد نیاز برای مهار بار می باشد، در صورتی که فرستندگان کالا و شرکت های حمل و نقل مایل باشند می توانند در جهت تقویت سیستم مهار اقدامات لازم را به عمل آورند.

9-1- تنظیم بار ونحوه استقرار آن روی بارگیر:

وسیله نقلیه می بایست متناسب با کالایی که قرار است حمل گردد انتخاب شود و این وسیله باید از ظرفیت مناسب حمل بار و نیز فضای کافی برای جاسازی بار برخوردار باشد.

9-1-1- وسیله نقلیه نباید بیشتر از میزان باری که در آئین نامه حمل بار در راههای کشور تعیین شده است، بارگیری شود. طول، عرض و ارتفاع بار نیز نباید از حد مجاز و قانونی آن تجاوز کنند، زیرا احتمال برخورد آن با موانع سر راه در طول سفر وجود دارد.

9-1-2- برای رعایت بیرون زدگی مجاز بار و نیز حصول اطمینان از توزیع وزنی مناسب بار جهت حفظ تعادل، وسایل نقلیه ای که بار طولی حمل می کنند، باید از طول کافی برخوردار باشد.

9-1-3- برای پایداری بیشتر بار، استقرار کالا بر روی بارگیر باید از جهتی انجام گیرد که مرکز ثقل بار در کمترین فاصله از کفی و سطح جاده قرار گیرد.

9-1-4- هرچه مرکز ثقل بار در ارتفاع بالاتری از سطح زمین قرار داشته باشد، سرعت وسیله نقلیه هنگام دور زدن باید کمتر باشد. به همین دلیل حمل بارهای با مرکز ثقل بالا، باید با احتیاط بیشتری انجام شود.

9-1-5- استقرار بار بر روی بارگیر باید به نحوی باشد که پایداری، هدایت، کاهش و افزایش شتاب وسیله نقلیه را تحت تأثیر قرار ندهد و به محورها فشار نیاورد.

9-1-6- زمانی که باید چند بار مختلف اعم از کوچک و بزرگ روی وسیله نقلیه قرار گیرند، باید بارهای ضعیف و آسیب پذیر را پشت یا روی بارهای بزرگتر و مقاوم تر قرار داد. هدف از این کار جلوگیری از آسیب دیدن بارهای کوچک به هنگام ترمز گرفتن و کاهش ناگهانی شتاب است.

9-1-7- بارهایی که از لحاظ ساختاری، پتانسیل ایجاد خطر را دارند، باید به گونه ای بارگیری شوند که هنگام ترمزها یا انحراف وسیله نقلیه برای راننده و دیگران خطری در پی نداشته باشند.

9-1-8- بارهای با ارتفاع زیاد حتی اگر به خوبی نیز مهار شده باشند، باید با احتیاط حمل شود.

9-1-9- برای بستن بارهای بلند باید از زنجیر استفاده نمود، زیرا به هنگام استفاده از تسمه بافته و طناب، این بندها دچار کشیدگی می شوند و پیش از آنکه به کشش لازم برسند، بار بلند واژگون خواهد شد.

امور لجستیک سازندگان

9-1-10- بارهای بلند و ناپایدار و دارای شکل نامتقارن را نباید تنها با بند مهار کرد. در این موارد باید بار را حتی الامکان به صورت افقی بر روی کفی قرار داده و از وسیله نقلیه و بارگیری با ساختار خاص استفاده نمود.

9-2- وسایل و تجهیزات مهار

9-2-1- ساختار و تجهیزات مهارکننده بارگیر اعم از اتصالات، درهای کناری، محافظ نرده ای جلویی، سقف و پوشش نرده ای و غیره باید سالم و کارآمد باشند.

تذکر: (اگر هر یک از این وسایل آسیب ببینند یا به قدر کافی مقاوم نباشند، بار منحرف می شود و سقوط می کند).

9-2-2- وسایل نقلیه های خاصی که در آنها از ساختار بارگیر برای مهار بار استفاده می شود، از ظرفیت مهار بار مشخص و محدودی برخوردار هستند، که این ظرفیت باید متناسب با ابعاد بارگیر باشد.

9-2-3- به طور کلی ابزار و تجهیزاتی که برای نگهداری بار بکار می روند، باید به قدر کافی در برابر فشارهای وارد از طرف بار و بندها مقاوم باشند.

9-2-4- وسایل نقلیه ای که بارهایی نظیر ورق را به صورت فله ای حمل می کنند، باید به محل های اتصال ستون (جاستون) در کنار کفی مجهز باشند تا ستون ها در آنها جای بگیرند.

9-2-4- گوه ها باید سطوح اصطکاکی داشته باشند و از قابلیت اتصال به بند نیز برخوردار باشند. این بندها گوه را به وسیله نقلیه متصل می کنند.

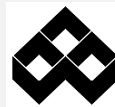
9-2-5- در صورتیکه محافظ ها در برابر بار مورد نظر از مقاومت کافی برخوردار نباشند، باید با بستن زنجیر به بالا و کناره های آنها، ظرفیت این تجهیزات را افزایش داد. این زنجیر در برابر شوک های ناشی از ترمز، مقاومت می کند و کارایی بیشتری خواهد داشت.

9-2-6- دیواره های کناری را باید با بند و به طور متقاطع به بارگیر بست. به این ترتیب حرکت جانبی بار، مهار خواهد شد.

9-2-7- چادرها نباید به تنهایی به عنوان ابزار مهار بار مورد استفاده قرار گیرند، مگر اینکه بدین منظور طراحی و ساخته شده باشند.

تبصره 1) استفاده از چادر برای مهار بارهای سبکی که کاملاً درون وسیله نقلیه پک شده اند، مناسب است، ولی در مورد بارهایی که احتمال جابجایی آنها وجود دارد، باید تمهیدات خاصی در استفاده از چادر اندیشید.

	امور لجستیک سازندگان



تبصره 2) در مقابل شرایط جوی از قبیل باد، باران و گرد و خاک که احتمال آسیب دیدن بار را افزایش می دهند، باید برای حفاظت بار از چادر استفاده نمود. در این حالت، استفاده از چادرهای برزنتی به لحاظ جاسازی و مهار ایمن بار، مناسب تر است.

تبصره 3) در تعیین ظرفیت مهار بار چادر، میزان انحراف از بغل هر یک از بخش های آن، باید به ۱۰۰ میلی متر از طرفین محدود شود.

9-2-8- در راستای استفاده بهینه از ابزارآلات مهار بار، رعایت موارد ذیل الزامی می باشد:

9-2-8-1- طناب، زنجیر، تسمه فولادی و سیم بکسل از جمله بندهای متداولی هستند که همگی

نیازمند کشنده های مکانیکی و رابط می باشند. در این باره رعایت موارد زیر الزامی است:

الف) ظرفیت، مقاومت و عمر مفید هر یک از بندها قبل از بارگیری می بایست، توسط پیمانکار مورد بررسی قرار گیرد.

ب) همگی بندها نیازمند کشنده های مکانیکی و رابط می باشند.

ج) این تجهیزات باید به گونه ای طراحی شوند که هنگام کشیدن بند، بند را رها نکنند و نسبت به فردی که با ابزار کار می کند، هیچگونه پس زنی نداشته باشند.

9-2-8-2- هنگام ارزیابی دوام و مقاومت طناب ها، باید موارد زیر رعایت گردد:

الف) سطح و بین رشته ها در هر متر از طول آن، می بایست، توسط پیمانکار مورد بررسی قرار گیرد.

ب) هنگام کشیدن یک طناب نباید هیچگونه بریدگی یا گره ای در طول آن (برای جلوگیری از باز شدن آن در اثر کشش) وجود داشته باشد.

ج) پس از کشیدن طناب، کشش اولیه آن پس از مدت کوتاهی آزاد می شود و طناب باید مجدداً کشیده شود.

9-2-8-3- برای استفاده از زنجیر باید موارد زیر رعایت گردد:

الف) در صورت وجود یکی از ضعف های زیر در قسمت هایی از زنجیر که با بار و بارگیر در تماس است نباید از آن زنجیر استفاده نمود:

۱- حلقه های شکسته یا خورده شده

۲- پریدگی، شیار، خراشیدگی یا فرسودگی در حلقه ها

۳- گره خوردگی، پیچیدگی، خمیدگی یا کشیدگی

ب) زنجیرها نباید با سیم یا پیچ به بارگیر متصل شوند، زیرا با ظرفیت زنجیر سازگار نیستند.

امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

ج) شعاع انحنای گوشه بار باید بزرگتر از ضخامت زنجیر باشد، در غیر این صورت، ظرفیت بسته بندی زنجیر تا ۲۵ درصد کاهش می یابد.

د) برای اتصال زنجیرها به بار و بارگیر باید از قلاب استفاده شود. قلاب ها باید به زنجیرهای مناسب و اندازه خود متصل شوند.

ه) در استفاده از جک لوی باید دقت نمود که طول اضافی زنجیر باید حداقل برابر ماکزیمم بازشدگی دهانه جک لوی باشد. در غیر اینصورت، تلاش برای ایجاد کشش در زنجیر (توسط جک لوی) منجر به صدمه دیدن زنجیر یا بسته نشدن جک لوی خواهد شد. از آنجا که طول اضافی در زنجیرهای کوتاه، کمتر از دهانه جک لوی است استفاده از این کشنده برای زنجیر مناسب نیست.

و) زنجیرهایی که برای مهار بار استفاده می شوند، به هیچ وجه نباید برای بلند کردن یا تخلیه بار استفاده شوند. اگر از زنجیر برای بکسل کردن وسایل نقلیه سنگین استفاده شود، در صورت کشیدگی زنجیر یا ایجاد هر مشکلی در آن، نباید از آن استفاده نمود.

9-2-8-4- برای استفاده از تسمه ها در نظر گرفتن موارد زیر الزامی است:

الف) نیروی بسته بندی و کشش تسمه ها در مورد یک پک، نباید بیشتر از نصف حداقل مقاومت تعیین شده باشد تا بار و بسته بندی آسیب نبینند.

ب) بارهای دارای سطوح لغزنده برای مهار مناسب و کارآمد، نیازمند نیروی بسته بندی بالایی هستند، بنابراین برای بسته بندی و بستن اینگونه بارها روی کفی، باید از تسمه های فولادی استفاده شود.

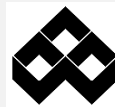
ج) این نوع بندها را نباید با گره یا وسیله دیگری به کفی متصل نمود.

9-2-8-5- برای استفاده از سیم بکسل ها باید موارد زیر رعایت گردد:

الف) این بندها نباید در نزدیک بست ها و رابط ها خم شوند. نزدیک ترین نقطه خمش باید حداقل سه برابر قطر سیم، از بست ها و رابط ها فاصله داشته باشد.

ب) ظرفیت تحمل بار اتصالات و گره ها باید با ظرفیت بار سیم بکسل برابر باشد.

ج) برای ایجاد کشش در سیم بکسل ها باید از بست تنظیم دوطرفه (تنگ چپ و راست) استفاده نمود.



9-3- استفاده از ابزار مهار بار

9-3-1- در رابطه با اتصال بند به کفی باید به نکات زیر توجه نمود:

الف) در صورتیکه کفی مجهز به ریل کناری باشد، بندها باید به ستون های نگهدارنده ریل وصل شوند.
ب) به منظور مقاومت در برابر نیروهایی که توسط بندها اعمال می شود، ریل بند ها و محل های اتصال باید بتوانند در برابر نیروهای مهار مقاومت کنند.

ج) حداقل ظرفیت نقاط مهار بار باید واضح و برجسته روی وسیله نقلیه حک شود.

د) طناب ها را می توان به هر نقطه از ریل کناری کفی بست.

و) وینچ های دستی، بست های انتهایی و تجهیزات مشابه نباید به ریل کناری فشار آورند، زیرا ممکن است دچار خمیدگی و لهیدگی شوند.

ز) قلاب ها فقط برای اتصال به زنجیر طراحی شده اند. این ابزارها را نباید به لبه ریل کناری یا به طور مستقیم به خود بار متصل نمود.

9-3-2- چفت ها، قفل ها و لولاها باید به گونه ای باشند که با لرزش بار از یکدیگر جدا نگردند.

9-3-3- درهای بارگیر باید به هنگام حرکت وسیله نقلیه مهار شوند، به طوریکه از حرکت پاندولی درها و آسیب دیدن سایر وسایل نقلیه جلوگیری شود.

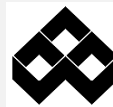
تبصره 1) در تعیین ظرفیت مهار بار درهای کناری، میزان انحراف از بغل هر یک از درها باید به ۱۰۰ میلی متر از طرفین محدود شود.

تبصره 2) اگر نیاز است که در طول سفر درهای بارگیر باز باقی بمانند، باید در این حالت طول و عرض مجاز وسیله نقلیه رعایت شود.

تبصره 3) مقاومت و ثبات درها و محافظ های کناری، به چگونگی اتصال آنها بستگی دارد. برای جلوگیری از انحراف یا خمیدگی آنها، این تجهیزات باید به شکلی مناسب متصل گردند و به بندها یا برزنت ها تکیه داده نشوند.

9-3-4- برای محافظت بندها در برابر پارگی ناشی از لبه های تیز بار، باید از محافظ های گوشه ای، روکش ها یا دیگر وسایل بسته بندی محافظ در محل اتصال بند با بار استفاده کرد.

	امور لجستیک سازندگان



9-3-5- در کاربرد چادرها و برزنت ها رعایت موارد زیر الزامی است:

الف) لایه های چادر باید با هم همپوشانی داشته باشند تا از نفوذ باد یا باران به داخل بارگیر جلوگیری کنند.

ب) هنگام بستن چادر باید دقت شود که هیچ یک از چراغ ها، پلاک ها و علائم هشداردهنده وسیله نقلیه در زیر چادر پنهان نشوند.

9-3-6- در استفاده از جداکننده هامی بایست موارد ذیل رعایت گردند:

الف) برای جلوگیری از غلتیدن جداکننده ها باید آنها را از طرف ضخیم تر زیر بار قرارداد.

ب) جداکننده ای که مستقیماً روی عرشه قرار می گیرد، باید توسط پیچ یا بست فلزی به عرشه متصل شود.

ج) جداکننده ها نباید مستقیماً و در یک جهت روی یکدیگر قرار گیرند، زیرا احتمال ناپایداری و واژگونی آنها وجود خواهد داشت.

د) اگر نیاز است که برای ایجاد پایداری بیشتر، ارتفاع جداکننده افزایش یابد، باید آن را در زوایای درست و به شکل یک در میان روی یکدیگر قرار داد.

ه) جداکننده هایی که به منظور تحمل وزن بار، نیروی ناشی از کشش بندها و شوک ناشی از عبور وسیله نقلیه از روی دست اندازها، به عنوان نگهدارنده بین لایه های بار قرار می گیرند، باید از مقاومت کافی برخوردار باشند.

تبصره 1) برای ایجاد فضای کافی زیر بار و سهولت قرارگیری دندانهای لیفتراک در زیربار، نباید جداکننده را از طرف کم ضخامت آن زیر بار قرار داد. این کار بسیار خطرناک می باشد، زیرا ممکن است جداکننده در ترمزهای شدید بغلتد و بندها و کل مهارها را بشکند.

تبصره 2) اگر بندها بین محل قرارگیری جداکننده ها بسته شوند، در اثر انقباض ها و خمش های بار ناشی از حرکت وسیله نقلیه و تکان های بار شل خواهند شد، این امر سبب حرکت و جابجایی بار می شود.

	امور لجستیک سازندگان



9-3-7- الزامات مربوط به انواع جداکننده ها اعم از ضربه گیرها به شرح زیر است:

الف) مقاومت لایه هایی که برای ایجاد و افزایش اصطکاک بین اجزاء بار در برابر حرکات افقی بکار می روند، باید برابر ۵۰ درصد وزن بار قرار گرفته روی آنها باشد.

ب) ابعاد ضربه گیر به نوع و حداکثر فاصله لایه های بار بستگی دارد.

تذکره) نسبت عرض به ارتفاع مقطع ضربه گیر برای جلوگیری از چرخش و غلتیدن بار باید بزرگتر از یک باشند.

ج) قطعات چوبی که به عنوان ضربه گیر یا برای قید افقی بار بکار می روند، باید متناسب با نوع بار، از مقاومت فشاری، سائیدگی و استحکام کافی برخوردار باشند و تقریباً از ناهمواری، شکستگی و شکاف عاری باشند.

د) در صورتیکه از تسمه های فولادی برای مهار بار استفاده می شود، برای قید افقی باید از چوب های گردگوشه استفاده کرد، چراکه لهیدگی چوب های گوشه دار در اثر فشار تسمه، باعث شل شدن تسمه ها می گردد.

9-3-8- بندها و اتصالات باید تحت شرایط زیر تعویض شوند:

1- ایجاد سائیدگی که بر اثر مالش بند روی سطوح سخت و زبر پدید می آید و بند بافته، ظاهری کرکین پیدا می کند که منجر به پارگی آن می گردد.

2- آسیب دیدگی های مکانیکی اعم از فشار زیاد بار، گره خوردگی، خم شدگی و شکنندگی

3- تماس با مواد شیمیایی

4- تابش آفتاب به مدت طولانی

5- آسیب دیدگی های ناشی از زنگ زدگی و پوسیدگی

6- بندها و اتصالاتی که با جوشکاری ترمیم یا تعمیر شده و با سیم، پیچ یا وسایل مشابه، متصل شده باشند و یا به واسطه سایش و خوردگی غیرقابل استفاده باشند.

9-3-9- ممنوعیت های استفاده از ابزار مهار آسیب دیده به شرح زیر است:

الف) تمام سیستم ها، ساختار و اجزای وسیله نقلیه که برای مهار بار بکار می روند، باید هنگام بکارگیری سالم باشند و هیچگونه بریدگی و خمیدگی در آنها نباشد.

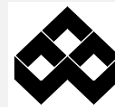
ب) شیء ای که به عنوان ضربه گیر، گوه و قید افقی بکار می رود، نباید آسیب دیده باشد زیرا کارایی سیستم مهار را کاهش می دهد.

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

9-3-10- زنجیر، طناب سیمی و تسمه فولادی باید با استانداردهای زیر مطابقت داشته باشند:

- 1- بندها و ابزارهای مهار بار نباید گره خورده باشند.
- 2- هر بند را باید به گونه ای بست و مهار کرد که هنگام حرکت وسیله نقلیه، باز و رها نشود.

9-4- مهاری انواع بارها

9-4-1- در مهار کلیه بارها، بندها باید در جهات مخالف با هرگونه حرکت بار و با زاویه مناسب بسته شوند.

تبصره 1) در مهار بارهایی که مساله ایجاد اصطکاک بیشتر (توسط اعمال نیروی عمودی بیشتر) ملاک مهار بار خواهد بود هر چقدر زاویه ای که بند با راستای افق می سازد، به زاویه عمود نزدیکتر باشد، نیروی فشاری بند بزرگتر و کارایی بند در مهار بار بیشتر خواهد بود.

تبصره 2) در بارهای دارای چرخ لاستیکی، هرچقدر زاویه بستن بند به زاویه افقی نزدیکتر باشد، کارایی بند و تأثیر آن در مهار بار بیشتر خواهد بود.

9-4-2- برای مهار بارهای بسته بندی شده روی پالت، رعایت موارد الزامی است:

- الف) این بارها را باید با بند مهار کرد و یا در داخل محفظه ای جاسازی نمود.
- ب) در مهار پالت توسط بند باید ترکیب بسته بندی و بند از رهاشدن تمام کالاها جلوگیری کند. اگر احتمال رها شدن کالایی برود، باید از یک مهارکننده اضافی استفاده نمود.
- ج) فشار بندها باید در سرتاسر یک هایی که بر روی پالت قرار می گیرند، یکسان باشد. بدین منظور باید از مهارکننده های بیشتری استفاده کرد.

9-4-3- در مورد بارهایی که محکم روی پالت بسته نشده اند، موارد زیر باید رعایت گردد:

- الف) در تمام قسمت های بار باید از بندهای بیرونی به همراه بلاک استفاده گردد.
- ب) اگر بندها نتوانند تک تک یک ها را مهار کنند، باید بار را به کمک ساختار وسیله نقلیه یا سایر بخش های خود آن مهار کرد.
- ج) برزنت ها و چادرهای کناری، به هیچ وجه نباید به تنهایی به عنوان سیستم مهارکننده پالت بکار روند، مگر آنکه برای بارهای خاص طراحی شوند.
- د) بندهای روی یک ها و پالت ها در اغلب موارد بار را از عقب و طرفین مهار می کنند، اما برای مهار جلو و کاهش تعداد بندها به نصف، باید جلوی بار را بلاک کرد.

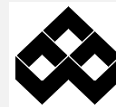
امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

9-4-4- مهاری بارهای استوانه ای باید توسط وسایل بارگیر با تجهیزات خاص یا کانتینرها انجام شود.

رعایت موارد زیر در مورد مهاری این نوع بار الزامی است:

الف) این نوع بارها را باید با استفاده از بند، قید افقی آنها به حفاظ جلوی بارگیر، نرده های جانبی و ریل کناری کفی، مهار نمود.

ب) در مهاری رل هاوکلاف هایی که بلاک یا جاسازی نشده اند، باید با بندهای جداگانه مانع از حرکت افقی آنها گردید.

ج) رل های بزرگ باید جداگانه مهار شوند، درحالیکه رل های کوچک، روی پالت یا به شکل جاسازی در محفظه های بسته مهار می شوند.

د) برزنت یا چادر به تنهایی نباید برای مهاری بارهای استوانه ای مورد استفاده قرار گیرد.

9-4-5- در مهاری رل ها وکلاف هایی با وضعیت ذیل قرار گرفته باشند، موارد زیر باید رعایت گردد:

9-4-5-1- رل ها وکلاف هایی با وضعیت عمودی:

الف) برای جلوگیری از آسیب دیدن کالا یا منحرف شدن بند از روی بار و کاهش تعداد بندها باید از محافظ های لبه ای و بالشتک های لاستیکی استفاده کرد.

ب) جهت ایجاد پایداری این نوع بار و در نتیجه کاهش تعداد بندها، باید آنها را در گروه های چندتایی بسته بندی کرده، توسط حفاظ جلویی یا کناری مهار کرد.

9-4-5-2- رل هاوکلاف هایی با وضعیت افقی:

الف) برای مهاری بارهای استوانه ای افقی باید از قید کرادل متحرک استفاده گردد. این قیود توسط بلاک کردن به حفاظ جلویی یا بستن بند به ریل های کناری کفی مهار می شوند.

ب) برای بارگیری و حمل تعداد زیادی از این نمونه بار که دارای سطح لغزنده نیز هستند، باید از لایه ای افزاینده اصطکاک بین لایه های بار و بار و کفی استفاده کرد.

9-4-5-3- رل های فلزی که به طور عمودی روی کفی قرار می گیرند:

الف) حداقل دو بند باید از سمت چپ وسیله نقلیه به طور مورب از روی چشمی رل بگذرد و به سمت راست برسد. در صورت امکان، این بند باید زاویه ای کمتر از ۴۵ درجه با افق ایجاد کند.

ب) حداقل یک بند باید از سمت راست وسیله نقلیه به طور مورب از روی چشمی رل بگذرد و به سمت چپ برسد. در صورت امکان، این بند نیز باید زاویه ای کمتر از ۴۵ درجه با افق ایجاد کند.

امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

ج) حداقل یک بند به طور متقاطع با بندهای دیگر از روی چشمی رل بگذرد. بندهایی که از روی رل عبور می کنند باید تا حدامکان به چشمی رل نزدیک باشند.

د) برای جلوگیری از حرکت رو به جلوی بار باید از قید افقی، زیراندازهای افزایشده اصطکاک و بند استفاده کرد.

تبصره 1) موارد فوق در مورد مهار گروه رل هایی که به ردیف چیده می شوند نیز صدق می کند.

9-4-5-4- رل های فلزی که به طور عرضی روی کفی قرار می گیرند:

الف) حداقل باید دو بند برای جلوگیری از حرکت رو به جلوی رل از چشمی عبورکنند و در صورت امکان زاویه های کمتر از ۴۵ درجه داشته باشد.

ب) برای جلوگیری از حرکت رو به عقب رل، بندی مشابه بند قبل لازم است.

ج) تحت هیچ شرایطی نباید در داخل چشمی رل، از بند موربی که مقطع آن به شکل دیده شود، استفاده کرد.

د) برای جلوگیری از غلتیدن رل باید از قطعه های چوب، گوه یا قید استفاده شود.

ه) استفاده از میخ برای ثابت کردن این تجهیزات ممنوع است.

تبصره 1) در مهار رل های فلزی که به طور افقی و در راستای طول کفی بارگیری می شوند نیز مشابه مهار عرضی، رل ها باید توسط قیود، بندها و قید افقی مهار شوند. می توان رل هایی را که قطر تقریباً یکسانی دارند، در یک گروه رل مهار کرد.

9-4-6- روش مهار ورق ها و بارهای تخت به شرح زیر است:

الف) این نوع بار را باید از تمام جهات با بستن به حفاظ جلویی و کناری، ریل کناری کفی، تیرک های قائم، ستون و غیره مهار کرد.

ب) ارتفاع این نوع بار را باید با قرار دادن شیء ای زیر، اطراف و یا بر روی آن، تغییر داد تا بندها با افق زاویه بزرگتر از ۳۰ درجه درست کنند.

9-4-7- بارهای محاط را باید:

الف) محکم به یکدیگر پک کرد تا از حرکت افقی آنها جلوگیری شود.

ب) در صورتی که نتوان بارها را به یکدیگر بست و حرکت آنها سبب برهم خوردن تعادل وسیله نقلیه شود، باید آنها را تک تک مهار نمود.

ج) بین بارهای محاط باید حائل ایجاد کرد تا بار در داخل وسیله نقلیه حرکت نکند.

	امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

د) در صورت لزوم باید از جداکننده های بار مثل پالت، تایلر، تیرک های چوبی یا ضربه گیرها برای مهار تک تک بارها و نیز برای بارهای شکستنی استفاده نمود.

ه) بارها و اشیاء کوچکتر توسط بارهای بزرگتر احاطه شده و مهار گردند.

و) در مورد بارهایی که به واسطه وجود سرعت گیرها و در اثر خاصیت ارتجاعی فنر و تایرهای وسیله نقلیه احتمال پرتاب شدن به بیرون می رود، باید با بند بسته شوند.

ز) بارهای یکپارچه سنگین را نباید با محاط کردن در داخل بارگیر دیواره دار مهار کرد، مگر آنکه ساختار بارگیر تمام حرکات افقی بار را مهار کند.

9-4-8- در مهار پالت ها رعایت نکات زیر الزامی است:

الف) چیدمان پالت ها و سبدها بر روی یکدیگر باید هم ابعاد و متجانس باشد. مهار پالت ها و سبدهای پر و خالی برای خودروهای دور باز (بدون دیواره و درب انتهایی) که در محل های تحویل تردد می نمایند الزامی است.

ب) استقرار کامل پالت های فلزی بر روی هم (قرار گیری نری و مادگی ستون های پالت) باید به طور کامل باشد.

ج) از قرار گیری پالت های چوبی با بار به نحوه مناسب بر روی یکدیگر به طوریکه پایداری مناسب داشته باشد اطمینان حاصل شود.

د) چیدمان در عرض وسیله حمل به نحوی باشد که پالت از عرض وسیله حمل بیرون نباشد.
(مثلاً: حداکثر 2/25 متر برای تریلی).

ه) پالت های همسان (هم ابعاد) بر روی یکدیگر قرار داده شوند و از قرار دادن پالت های غیر همسان در ارتفاع خودداری شود.

و) از بسته بودن درب پالت های فلزی در بارگیری، حمل و نقل و تخلیه اطمینان حاصل شود.

9-4-9- در مهار کانکس ها باید موارد زیر رعایت گردد:

الف) شکل هندسی مکعبی این نوع بار مانع از بستن مستقیم بند به آن می شود. بنابراین باید از قیدهای فلزی یا چوبی که زیر آن قرار می گیرد، استفاده کرد.

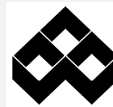
	امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

ب) عبور دادن بند از روی بار مناسب نیست، زیرا که زاویه بستن بند بسیار کم خواهد بود و کارآمدی لازم را نخواهد داشت.

ج) این نوع بار باید به گونه ای بارگیری شود که بتوان آن را به حفاظ جلویی بلاک کرد. اگر نتوان کانکس را به حفاظ جلویی بست، برای مهار بار از حرکت رو به جلو باید بندها را به عقب بار بست.

د) برای مهار طرفین و انتهای بار باید از بندهای جداگانه استفاده کرد.

ه) تمام بندهایی که برای این نوع بار بکار می روند، باید از حداقل ظرفیت کشش ۳ تن برخوردار باشند. استفاده از بندهای مقاوم تر به وزن کانکس، محتویات آن و زوایای بندها بستگی دارد.

9-4-10- هنگام مهار لیفتراک رعایت موارد زیر الزامی است:

الف) باید ارتفاع وسیله نقلیه را کنترل کرد تا از مقادیر مجاز بیشتر نباشد. در غیر اینصورت باید تیرک های آن را از وسیله باز نمود و جداگانه مهار کرد.

ب) برای مهار رو به جلو، باید دستگاه را در برابر شترگلو یا تخته محافظ جلویی بارگیر قرار داد و با دو بند متقاطع (با زاویه ۳۰ درجه در جهت حرکت روبه جلو) که از قلاب بکسل می گذرند آن را مهار کرد.

ج) برای مهار رو به عقب نیز از دو بند متقاطع (با زاویه ۴۵ درجه در راستای جلو) که از داخل قلاب بکسل می گذرند استفاده شود.

9-5- رعایت مقررات زیر جهت حمل محموله سازندگان در شرکت های گروه خودروسازی

سایپا الزامی است:

الف) سازندگان می بایست قبل از ارسال قطعات به بانک اطلاعات حمل سازه گستر مراجعه، اطلاعات و طرح حمل خود را در سیستم اینترنت سازه گستر ثبت و شماره طرح حمل دریافت نمایند.

ب) در هنگام ارسال قطعات می بایست طرح چیدمان حمل (Vanning) به همراه بار ارسال شود.

ج) در هنگام دریافت ورق از انبار مواد اولیه سازه گستر، سازنده می بایست به سیستم اینترنت سازه گستر مراجعه و اطلاعات خودروی خود جهت دریافت از انبار را ثبت نماید.

د) سازنده/نماینده سازنده می بایست در هنگام خروج از محل های تحویل از ثبت کلیه اسناد و مدارک خود در سیستم و ممهور شدن آن اطمینان لازم را حاصل نماید.

	امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

(مانند: ثبت ورود و خروج پالت در محل های تحویل، کنترل تناژ بارگیری شده مواد اولیه در هنگام خروج از انبار مواد اولیه)

ه) سازنده در هنگام ارسال قطعات می بایست از صحت و درست بودن اطلاعات کالا و اسناد مربوط به حمل اطمینان حاصل نماید و در هنگام بازگشت خودرو به محل خود مجدداً اسناد مربوطه را کنترل و در صورت مغایرت اقدام به اصلاح آن در اسرع وقت نماید.

و) سازنده گان در زمان ارسال قطعات می بایست از به روز بودن اسناد اطمینان حاص نموده و از ارسال اطلاعات حمل قبلی (طرح حمل، برگه مشخصات پالت و محموله) ممانعت بعمل آورند.

ز) ارسال قطعات توسط سازنده باید به گونه ای باشد که تخلیه و بارگیری پالت ها به راحتی صورت گیرد. از ارسال خودروهای دور بسته و خودروهایی که امکان تخلیه بار توسط لیفتراک برای آنها مقدور نیست خودداری گردد.

9-6- رعایت نکات ایمنی و زیست محیطی:

9-6-1- ایمنی:

کلیه دارندگان وسیله نقلیه موتوری و انواع یدک و تریلر متصل به وسایل مزبور اعم از اینکه اشخاص حقیقی یا حقوقی باشند مسئول جبران خسارت بدنی و مالی هستند که در اثر حوادث وسایل نقلیه مزبور و یا محموله های آنها به اشخاص ثالث وارد شود و مکلفند خودرو، خدمات و مسولیت ها را نزد موسسات بیمه داخلی (تائید شرکت سهامی بیمه) بیمه نمایند.

1.1. ضوابط مربوط به ایمنی:

الف- جعبه کمک های اولیه

ب- مثلث شبرنگ

ج- چراغ چشمک زن

د- کپسول آتش نشانی

	امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

1.2. ضوابط مربوط به راننده:

الف- گواهینامه رانندگی

ب- گواهینامه بیمه اجباری شخص ثالث

ج- گواهی بیمه انفرادی راننده و کمک راننده

1.3. ضوابط حقوقی، مالکیت

مدارکی که قانونگذار، آئین نامه ها و... تعیین نموده است از جمله:

الف- گواهی وابستگی وسیله نقلیه به یکی از موسسات حمل و نقل بار یا شرکت های سازنده

ب- دفترچه کار وسیله نقلیه که به وسیله پلیس راهنمایی تهیه و تنظیم می شود

ج- دفترچه انفرادی راننده که به وسیله پلیس راهنمایی تهیه و تنظیم می شود

د- بارنامه

ذ- معاینه فنی خودرو

1.4. ضوابط مربوط به خودرو وسیله حمل:

1.4.1. کامیون دو محور با بار 19 تن

1.4.2. کامیون سه محور با بار 26 تن

1.4.3. تریلی سه محور ده چرخ با بار 26 تن

1.4.4. -خاور با بار 3 تن

1.4.5. نیسان بار با بار 1/820 تن

1.5. ضوابط مربوط به بارگیری:

1.5.1. حداکثر عرض وسیله حمل بار: دو متر و بیست و پنج سانتی متر (برای تریلی)

1.5.2. حداکثر ارتفاع وسیله حمل بار: چهار و نیم متر از کف زمین

1.5.3. حداکثر طول وسیله حمل بار با بار به قرار زیر است:

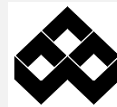
	امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر ساییا

- 1.5.4. کامیون دو محور به هم راه بار ده متر (10 متر)
- 1.5.5. کامیون سه محور به همراه بار دوازده متر (12 متر)
- 1.5.6. تریلی سه محور ده چرخ به همراه بار دوازده متر و بیست سانتی متر (12/20 متر)
- 1.5.7. خاور به همراه بار شش متر و پنجاه سانتی متر (6/50 متر)
- 1.5.8. نیسان به همراه بار چهار متر و پنجاه سانتی متر (4/50 متر)

9-6-2- زیست محیطی:

1. وسیله حمل و نقل بار در زمان توقف بیش از 5 دقیقه و در طول مدت بارگیری و یا تخلیه بار باید خاموش باشد.
2. رانندگان می بایست از هرگونه نشستی روغن و گازوئیل از وسیله نقلیه خود جلوگیری نمایند.
3. رانندگان می بایست از ریزش آب اسید و ضدیخ از وسیله نقلیه خود جلوگیری کنند.
4. شستشوی وسیله نقلیه در محوطه محل های تحویل ممنوع است.
5. تعمیر و تعویض روغن وسایل نقلیه در محل های تحویل ممنوع است.
6. ریختن هرگونه زباله در سطح محل های تحویل توسط رانندگان ممنوع است.
7. تا پایان عملیات بارگیری و یا تخلیه بار حضور راننده در محل ضروری است (ترک خودرو نهایتاً دوری از محل بارگیری و تخلیه توسط راننده ممنوع می باشد).
8. در صورت حمل و نقل محموله های غیر (از نظر ابعادی) دریافت مجوز از وزارت راه و ترابری و استفاده از چراغ چشمک زن و یا سایر علائم جهت مشخص نمودن حداکثر طول- عرض- ارتفاع- ضروری است.

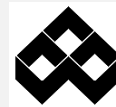
امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

علائم و نشانه ها :

علائم و نشانه های روی بسته بندی ها به منظور اطلاع رسانی و انتقال پیام های مربوط به ویژگی های کالا طراحی شده اند. بنابراین بایستی به دقت مورد توجه قرار گیرند. برنامه ریزی و اجرای عملیات متناسب با علامت هشدار(دهی) اطلاع رسانی شده روی محموله الزامی است و در صورت بروز خسارت ناشی از عدم رعایت آنها مشمول مقررات عمومی حمل و نقل و جرائم (لحاظ) مرتبط خواهد شد.

علامت	توضیحات
	با دقت حمل شود
	از قلاب استفاده ننمائید
	سرفلاب از این طرف داخل شود
	از انداختن بار جلوگیری شود
	مرکز ثقل بار
	در صورت استفاده از زنجیر از این قسمت بلند کنید

امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



	در صورت استفاده از زنجیر از این قسمت بلند کنید
	از گرما محفوظ بدارید
	به دور از رطوبت نگهداری شود
	از انداختن بار جلوگیری شود
	از انباشتن کالا بر روی کالا اکیداً خودداری شود
	از چرخیدن بار جلوگیری شود
	از چرخیدن بار جلوگیری شود
	از چرخیدن بار جلوگیری شود

	امور لجستیک سازندگان
--	----------------------

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



 Do Not Turn..	از چرخیدن بار جلوگیری شود
 Lift Here-1	در صورت استفاده از لیفتراک از این قسمت بلند کنید
 Fragile-6	شکستنی
 fragile IPM 319 IPM 419	شکستنی از این سمت بلند شود
 Fragile	شکستنی
 Net Weight	وزن خالص
 Gross Weight	وزن کل
 Clamp Clamp	به وسیله گیره بلند شود
 Fork Forklift	با شاخک لیفتراک بلند شود

	امور لجستیک سازندگان
--	-----------------------------

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

	حداکثر وزن مجاز روی بار
	یک طرف بار سنگین تر است احتیاط کنید
	مرکز سقل بار
	یک طرف بار سنگین تر است احتیاط کنید
	در محل خنک و به دور از یخ زدن باشد
	از یخ زدن محافظت شود
	از گرما محفوظ بدارید
	به دور از رطوبت نگهداری شود

فقط مدرک موجود در شبکه سازه گستر سایپا معتبر است و هر نوع کپی، آن فاقد اعتبار میباشد

	امور لجستیک سازندگان
--	----------------------

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

انواع خودروهای باری و ابعاد و تناژ

ردیف	نوع وسیله حمل	ظرفیت اسمی kg	طول	عرض	
1	نیسان	1820	4/50	1/70	
2	وانت بار	800	4/33	1/61	
3	خاور 4/8 متری	3000	4/8	2/20	
4	خاور 6 متری	4000	6	2/20	
5	تک	10000	5/70	2/20	

فقط مدرک موجود در شبکه سازه گستر سایپا معتبر است و هر نوع کپی، آن فاقد اعتبار میباشد

امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین


92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

	2/25	13/60	22000	تریلر	6
---	------	-------	-------	-------	---

فقط مدرک موجود در شبکه سازه گستر سایپا معتبر است و هر نوع کپی، آن فاقد اعتبار میباشد

	امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

نمونه تصاویر حمل استاندارد و غیر استاندارد:

حمل غیر استاندارد



عدم استقرار
مناسب پالتها بر
روی یکدیگر

فقط مدرک موجود در شبکه سازه گستر سایپا معتبر است و هر نوع کپی، آن فاقد اعتبار میباشد

	امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014



شرکت سازه گستر سایپا

حمل غیر استاندارد



عدم استقرار مناسب
پالتها بر روی
یکدیگر

حمل غیر استاندارد



عدم بسته بودن
درب کناری و مهار
به طناب

فقط مدرک موجود در شبکه سازه گستر سایپا معتبر است و هر نوع کپی، آن فاقد اعتبار میباشد

امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014



شرکت سازه گستر ساییا

حمل غیر استاندارد



مهار اشتباه
پالت با طناب

حمل غیر استاندارد



عدم استقرار
مناسب پالت در
خودرو و نامناسب
بودن وسیله حمل
نسبت به حجم
محموله

فقط مدرک موجود در شبکه سازه گستر ساییا معتبر است و هر نوع کپی، آن فاقد اعتبار میباشد

امور لجستیک سازندگان

عنوان: راهنمای حمل و نقل، ایمنی زنجیره تامین

92/08/14:

بازنگری: 01

GL014 :



شرکت سازه گستر سایپا

حمل غیر استاندارد



ارتفاع بیش از حد و
عدم مهار بار

فقط مدرک موجود در شبکه سازه گستر سایپا معتبر است و هر نوع کپی، آن فاقد اعتبار میباشد

	امور لجستیک سازندگان