

TIPAX

Courier Service

Since 1960



مقدمه

کالاهای سنگین، حجیم یا پالت شده باید به روشی مناسب برای حمل و نقل بسته بندی شوند. این راهنما حداقل الزامات بسته بندی برای قطعات بزرگ و خاص را شرح می دهد. هدف از تدوین این راهنما، افزایش کیفیت عمومی بسته بندی اقلام بزرگ و حجیم، کاهش آسیب دیدن بسته ها و پرسنل و تعیین حداقل الزامات و استانداردهای اجرایی آن (بایدها و نبایدهای حمل و نقل) است. لازم به ذکر است که این الزامات عمومی جایگزین قوانین بسته بندی تعیین شده در هر صنعت نخواهند بود.

نکات عمومی در بسته بندی:

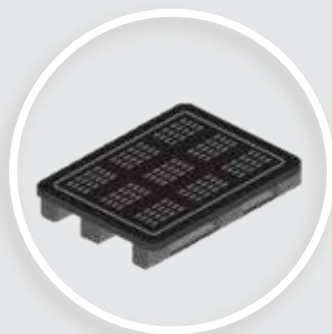
- برای بسته بندی محدودیت هایی بر اساس حامل و امکانات موجود، وجود دارد:
 - حداکثر وزن: ۳۰۰ کیلوگرم
 - حداکثر ابعاد: ۳ × ۱٫۲ × ۱٫۶ متر (طول × عرض × ارتفاع)
- بسته بندی باید ایمن باشد و استحکام لازم برای تحمل ضربه، تکان یا ارتعاش در حین حمل را داشته باشد.
- برای بسته بندی اقلام بزرگ و حجیم رعایت موارد زیر پیشنهاد می شود:
 - در صورتی که وزن آن کم تر یا مساوی ۳۰ کیلوگرم است، استفاده از کارتن محکم پیشنهاد می شود.
 - در صورتی که وزن کالا بین ۳۰ تا ۷۰ کیلوگرم است، استفاده از جعبه های محکم از جنسی مانند چوب یا مقوای ضخیم پیشنهاد می شود.
 - برای کالا/ قطعات بزرگ تر از ۷۰ کیلوگرم، استفاده از پالت یا یک پایه ایمن پیشنهاد می شود.
- قطعات بزرگی که بیشتر از ۷۰ کیلوگرم وزن دارند، باید توسط تجهیزات جابه جایی مانند جک پالت با لیفتراک حمل شوند؛ لذا باید بر روی یک پایه مستحکم قابل حمل مانند پالت، بارگذاری شوند.

برای انتخاب جنس پالت باید موارد زیر در نظر گرفته شود:



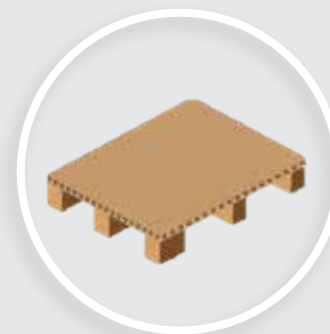
پالت چوبی:

- امکان تحمل وزن سنگین
- امکان استفاده مجدد
- دسترسی آسان با قیمت مناسب



پالت پلاستیکی:

- ظرفیت بالای تحمل بار و وزن کم تر
- دارای سطح ضد لغزش
- مقاوم در برابر رطوبت و خوردگی



پالت مقوایی:

- تحمل وزن بسیار کم
- عدم امکان استفاده مجدد
- آسیب پذیری بالا

نکات بسته‌بندی بر روی پالت

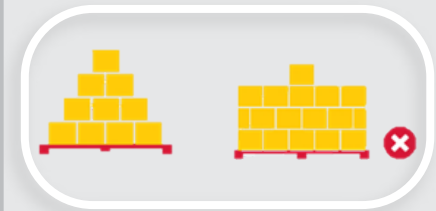
چیدن به صورت ستونی/عمودی:

انباشتن جعبه/کارتن به صورت ستونی روی یک پالت، بهترین راه برای حفظ استحکام آن‌ها در حین حمل‌ونقل و محافظت از کالاها در برابر فشار و ضربه است. برای داشتن بیشترین سطح از استحکام، جعبه‌ها را در ستون‌ها، گوشه به گوشه و لبه به لبه، روی هم قرار دهید. حال می‌توان پالت‌ها را تثبیت و با نوارچسب یا کش محکم کرد.



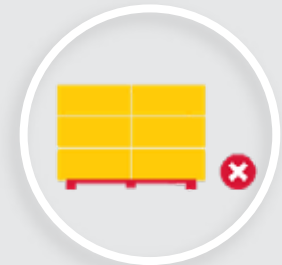
چیدن هرمی

چیدن کارتن به صورت هرمی، به دلیل کاهش سطح در لایه‌های بالایی، پایداری نداشته و احتمال وقوع آسیب، خطر تاخیر و هزینه‌های اضافی افزایش پیدا می‌کند. برای ایجاد یک لایه جدید و چیدن کارتن با تعداد فرد، نحوه چیدمان کارتن‌ها را در نظر بگیرید، از کارتن‌های خالی برای ایجاد یک لایه روی سطح بالایی استفاده کنید یا کارتن‌های اضافی را در فضای خالی قرار دهید.



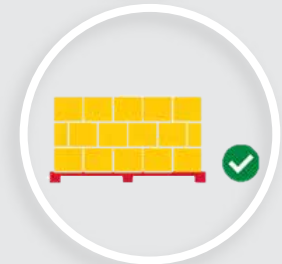
رعایت حریم ابعادی پالت

جعبه‌ها نباید از لبه پالت بیرون بزنند؛ زیرا حتی حین جابه‌جایی معمولی، کالا را در معرض آسیب قرار می‌دهد. در صورتی‌که بسته‌ها از حریم پالت بیرون بزنند، می‌تواند استحکام جعبه را تا بیش از ۳۰٪ کاهش دهد.



چیدن بدون وجود فضای خالی

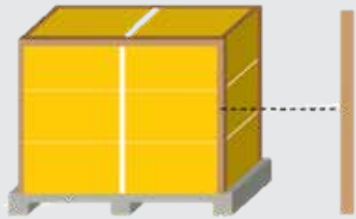
اگر کالا/قطعات داخل بسته‌ها سفت و محکم باشد، چیدن بر روی هم بدون فضای خالی، باعث افزایش پایداری بسته‌ها بر روی پالت می‌شود. اگر کالا/قطعات داخل بسته‌ها سفت و محکم نباشد، چیدن بدون فضای خالی، می‌تواند تا ۵۰٪ مقاومت بسته‌ها را کاهش داده و آن‌ها را در معرض آسیب قرار دهد. برای استحکام بهتر، جعبه‌ها را گوشه به گوشه و لبه به لبه روی هم قرار دهید.



روش‌های حفاظت از پالت

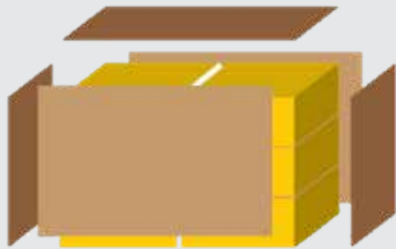
محافظ‌های لبه

- محافظ لبه‌های عمودی نه تنها آسیب به لبه‌های جعبه را در حین حمل و نقل کاهش می‌دهند، بلکه به تثبیت بار نیز کمک می‌کنند.
- استفاده از محافظ برای لبه‌های افقی و عمودی توصیه می‌شود.



صفحه مقوا

- مقواهایی که در بالا، پایین و طرفین قرار گرفته‌اند، یک مانع محافظ ایجاد می‌کنند.
- استفاده از آن‌ها به پخش وزن بسته‌های قرار داده شده در بالا و روی لتهای پایه پالت کمک می‌کند.



مهاربندی

- هنگام حمل قطعات بزرگ‌تر مانند قرقره کابل یا موتور، مطمئن شوید که اقلام با چوب یا فلز بر روی پالت محکم شده‌اند.
- مهاربند باید از حرکت جانبی که ممکن است در حین حمل و نقل رخ دهد جلوگیری کند.



ایمن سازی کالاهای پالتی

تسمه‌کشی و شرینگ کردن دو روش اصلی برای محکم کردن کالاها بر روی پالت هستند. بسته‌های بزرگ باید بر روی پالت ایمن شوند. انواع نوارهای فولاد، نایلون، پلی‌استر (PET) و پلی‌پروپیلن می‌توان در تسمه‌کشی استفاده کرد، برای اقلام جامد و سنگین‌تر، فلز مناسب‌تر است. همچنین برای کارتن‌ها و وسایل سبک‌تر، نایلون و PET توصیه می‌شود. اگر از تسمه پلاستیکی استفاده می‌کنید، مطمئن شوید که دوام بالایی دارد و در حین حمل پاره نمی‌شود.

شرینگ کردن

- برای شروع، فیلم استرچ باید به یکی از پایه‌های پالت گره زده شود.
- به‌منظور پایداری مطلوب بار، باید لایه بیرونی فیلم استرچ به‌سمت بار بسته بندی شود.
- برای استحکام بیشتر، در دور اول قبل از حرکت به سمت بالا، حداقل سه لایه کامل فیلم استرچ (سه دور) دور محصول بپیچید. زمان دور زدن و حرکت به سمت بالا، حداقل ۵۰٪ هم‌پوشانی نیاز است.
- هنگام پیچیدن در بخش گوشه‌ها، به دقت احتیاج است؛ زیرا در گوشه‌ها بیشترین فشار روی فیلم استرچ وارد می‌شود. همچنین به‌محض رسیدن به بالای پالت، بار را با دو لایه کامل محکم کنید.
- پس از اتمام لایه نهایی، فیلم استرچ را در حدود ۳۰ سانتی‌متر از گوشه پالت برش دهید. در پایان کار، انتهای فیلم را با فشار دادن آرام روی پالت صاف کنید. انتهای فیلم باید با گره ساده به گوشه پالت بسته شود.

تسمه‌کشی

- تسمه‌کشی یک روش ایده‌آل برای ایمن‌سازی بسته است.
- اگر تسمه‌کشی را به‌صورت دستی انجام می‌دهید، اولین تسمه را در زیر فضای خالی پالت و روی بالای کالا حلقه کنید تا به‌صورت عمودی محکم شود.
- تسمه‌کشی را در تمامی جهتها تکرار کنید تا حداقل چهار بند بار را محکم ببندید.
- از محافظ لبه‌های افقی برای جلوگیری از برش نوارها در لبه‌های جعبه‌های بالایی استفاده کنید.
- برای محافظت بیشتر از بسته در برابر آسیب‌های محیطی در حین حمل‌ونقل، از شرینگ کردن استفاده کنید.

راهنمای بسته‌بندی برای کالای خاص



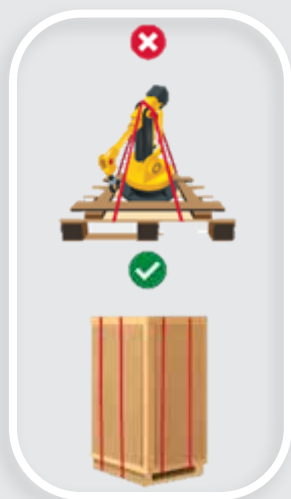
موتورها و سایر قطعات خودرو

- موتورها و سایر قطعات وسیله نقلیه باید در یک جعبه حمل شوند، یا به‌طور ایمن به یک پالت بسته شوند و به‌طور مربعی با مواد تقویت شده مقاومی و محافظ لبه پوشانده شوند.
- تمام مایعات/سوخته‌ها باید قبل از حمل‌ونقل از موتور یا دیگر قسمت‌ها تخلیه شوند.
- قطعات نباید از حریم پالت بیرون بزنند، زیرا در حین جابه‌جایی احتمال آسیب وجود دارد. اگر قطعات به‌طور مربع روی پالت قرار نمی‌گیرند، باید آنها را در داخل یک جعبه یا روی یک پایه متحرک با چنگال (با اندازه مناسب) قرار دهید.



لاستیک خودرو و سایر وسایل نقلیه

- لاستیک‌های خودرو و سایر وسایل نقلیه باید در یک پالت استاندارد جمع شوند و سپس با استفاده از نوارهای فلزی یا پلاستیکی نشکن محکم بسته شوند.
- در بالای دیواره لاستیک باید تخته‌های محافظ مقاومی، چوبی یا پلاستیکی قرار داده شود تا از آسیب‌دیدن لاستیک‌ها و سایر بسته‌ها جلوگیری شود.
- اگر از جعبه لاستیک خودرو سفارشی استفاده می‌کنید، باید جعبه متناسب با وزن لاستیک بوده و دارای لبه‌های صاف و غیرگرد باشد.
- لاستیک‌های بدون بسته‌بندی توسط تیپاکس حمل‌ونقل نمی‌شوند.



تجهیزات صنعتی

- تجهیزات صنعتی باید در یک جعبه حمل و یا به‌طور ایمن به یک پالت بسته شده و با مقوای تقویت شده و محافظ لبه پوشانده شوند.
- تمام مایعات/سوخت‌ها باید قبل از حمل و نقل به‌طور کامل از تجهیزات تخلیه شوند.
- اقلام سنگین و بزرگ را باید روی یک پایه پهن قرار دهید تا از ناپایداری در حین حمل و نقل جلوگیری شود.
- هزینه‌های اضافی برای بسته‌هایی اعمال می‌شود که نمی‌توان به‌طور ایمن روی آنها بسته انباشته کرد.



قرقره

- قرقره‌های کابل باید روی یک پالت بسته‌بندی شوند. درغیراین‌صورت تیپاکس از حمل آن‌ها خودداری می‌کند.
- قرقره‌های سنگین (بالای ۵۰ کیلوگرم) باید با بسته‌بندی چوبی به پالت بسته شوند.
- قرقره و مسدودکننده باید با ۲ تسمه فلزی یا پلاستیکی نشکن به‌صورت افقی و ۲ تسمه عمودی به پالت محکم شوند.
- اگر کابل‌های پیچ‌خورده به قرقره، حساس هستند، توصیه می‌کنیم قرقره را در جعبه قرار داده یا قرقره را با پوسته موج‌دار بپوشانید.



بشکه

- بشکه‌ها باید بر روی یک پالت پلاستیکی یا چوب سخت با شکاف‌های تخته‌ای کمتر از ۲ سانتی‌متر حمل شوند.
- تخته‌های فیبر باید در بالا و بین بشکه و پایه پالت قرار بگیرند تا از جابه‌جایی و آسیب دیدن در حین حمل‌ونقل جلوگیری شود.
- با استفاده از حداقل دو تسمه فلزی یا پلاستیکی نشکن، بشکه را روی پالت محکم کنید. برای جلوگیری از آسیب دیدگی بند، در طول حمل‌ونقل از گیره‌های گوشه/محافظ تسمه بین بشکه و تسمه استفاده کنید.
- هنگام حمل چندین بشکه، قبل از اینکه آن‌ها را به پایه پالت ببندید، بشکه‌ها را به هم بچسبانید.
- توجه داشته باشید که حداکثر سه پالت قابل پذیرش است و وزن ترکیبی بسته‌ها نباید از یک تن تجاوز کند.

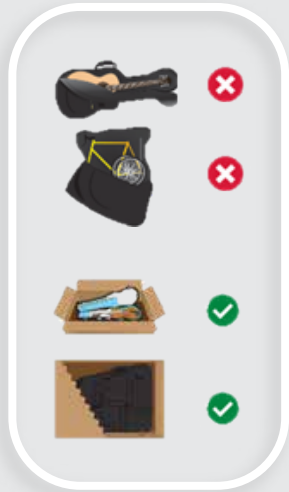


اقلام الکترونیکی بزرگ

- هنگام استفاده از بسته‌بندی سازنده اصلی، اطمینان حاصل کنید که فضای خالی داخل جعبه با فیلر پر شده است.
- اگر بسته‌بندی سازنده، کارتن دو جداره ندارد، تلویزیون را در یک کارتن مقوایی دوجداره مناسب بسته‌بندی کنید.
- هنگام حمل چند تلویزیون، بسته را روی یک پالت به اندازه کافی بزرگ قرار دهید تا از حریم پالت تجاوز نکند. تلویزیون‌ها را با استفاده از تسمه‌های پلاستیکی نشکن روی پالت محکم کرده و سپس بسته‌بندی کنید. برای بارگذاری ایمن‌تر از بالا، با استفاده از پلاستیک حباب‌دار، روی جعبه‌ها را با مقوایی که اطراف را به‌طور کامل می‌پوشانند، بپوشانید.

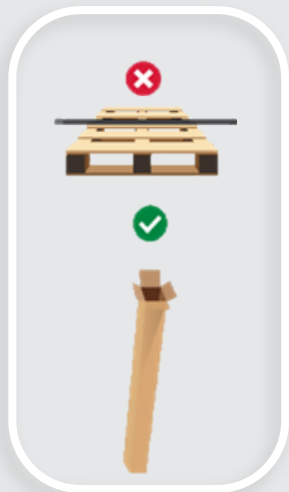
چمدان، تجهیزات ورزشی و آلات موسیقی

- چمدان، وسایل ورزشی یا آلات موسیقی خود را در جعبه/کارتن‌های سخت ارسال کنید.
- برای محافظت بیشتر در برابر علامت‌گذاری، محفظه سخت را داخل جعبه بیرونی مقوایی قرار دهید. اگر یک قاب سخت در دسترس نیست، مورد را در یک کارتن مقوایی دو جداره قرار دهید و با چند لایه پلاستیک حبابدار و یا بالشتک هوا بپوشانید.
- برای جلوگیری از جابه‌جایی کالا در حین حمل‌ونقل، تمام فضای خالی را پر کنید.
- اطمینان حاصل کنید که کالا به‌طور کامل در بسته‌بندی قرار گرفته است. اگر قطعاتی از تجهیزات از جعبه بیرون بزنند، احتمال آسیب خواهند داشت.



لوله‌های بلند/لوله‌ها/اتصالات

- لوله‌های بلند و لوله‌های بیش از ۳۰۰ سانتی‌متر برای حمل‌ونقل پذیرفته نمی‌شوند.
- مقوای مستطیلی بلند از نظر ساختاری بسیار ضعیف است و مناسب بسته‌بندی نیست.
- هنگام حمل اقلام بلندتر، بسته‌بندی مثلثی یا در صورت لزوم لوله‌های مارپیچی را برای داخل جعبه بیرونی مربعی انتخاب کنید. جعبه بیرونی از غلت خوردن کالا در حین حمل‌ونقل و آسیب‌دیدن آن جلوگیری می‌کند.
- اجازه ندهید لوله‌ها از حریم پالت تجاوز کنند. پالت یا جعبه باید تمام طول کالای در حال حمل را پوشش دهد.
- لوله‌ها را با تسمه‌های فلزی یا پلاستیکی نشکن روی پالت محکم کنید و از مسدودکننده‌های پلاستیکی یا چوبی در انتهای پالت استفاده کنید تا اطمینان حاصل شود که اقلام در حین حمل‌ونقل به بیرون نمی‌لغزند.



شیشه پنل/شیشه جلو خودرو

- شیشه پنل و پانل‌های خودرو باید همیشه در داخل یک جعبه یا جعبه چوبی بسته‌بندی شوند تا از نیروهای پیچشی محافظت شود.
- دور پنل یا لبه شیشه را با لوله پلی‌اتیلن احاطه کنید و با پوشش حباب‌دار بپوشانید.
- با استفاده از روکش کارتنی به‌عنوان ضربه‌گیر و محافظت‌کننده، از آسیب، ترک و یا هرگونه شکست شیشه جلوگیری می‌شود.
- برچسب‌های مخصوص جابه‌جایی شیشه "GLASS" را در همه طرف جعبه بچسبانید.

رول فرش و پارچه نساجی

- همیشه فرش/پارچه‌ها را در کوتاه‌ترین طول لول (رول) کنید.
- برای جلوگیری از خم‌شدن، منسوجات یا فرش را باید دور یک لوله مقوایی محکم و مارپیچی بپیچانید.
- محافظت از انتهای رول‌ها در برابر آسیب با مقوا یا تخته سخت بسیار مهم است.
- رول‌ها را داخل یک کیسه پلاستیکی ضخیم قرار داده یا رول را چندین بار با ورقه‌های پلاستیکی محکم بپیچید و انتهای آن‌ها و درزها را با نوار پلی پروپیلن یا بند کابلی ببندید.
- برای قطعات کم‌تر از ۳۰ کیلوگرم و/یا طول کم‌تر از ۱۲۰ سانتی‌متر: کیسه‌های پیچیده شده را در یک جعبه موج‌دار دو جداره مناسب برای چیدن قرار دهید. همچنین از روش آب‌بندی نوار H که در راهنمای بسته‌بندی کلی توضیح داده شده است، پیروی کنید.
- برای چند قطعه و یا قطعات بیش از ۳۰ کیلوگرم: اگر اقلام بلندتر از ۱۲۰ سانتی‌متر یا بیش از ۳۰ کیلوگرم است، آن‌ها را در داخل یا روی یک جعبه بسته‌بندی کنید.
- چندین رول فرش و پارچه را با هم نبندید. در عوض، رول‌ها را داخل جعبه یا بسته‌بندی تخصصی به‌صورت جداگانه در مقوا قرار دهید.
- رول‌های فرش و پارچه را می‌توان روی یک پالت چید، اما باید از الگوی انباشتگی متناوب پیروی کنید و برای پایداری باید تسمه‌پیچی و بسته‌بندی شوند.

TIPAX
Courier Service