



سایپا

الزامات بسته‌بندی قطعات / مواد در تامین‌کنندگان گروه خودروسازی سایپا

(ضمیمه شماره چهار الزامات S-SQR)

ویرایش یک

(آبان ماه ۱۳۹۹)

تصویب‌کننده	تاییدکننده	تهیه‌کننده
 معاون کیفیت گروه محمد حسن جبلی جوان	 معاون برنامه‌ریزی جامع تولید گروه مسعود پروین ۹۹۹/۱۱	 مدیر برنامه ریزی و کنترل تولید گروه بابک ابوالقاسمی ۹۹۹/۱۰

فهرست مندرجات

۴	تیم تدوین	۰-۱
۴	هدف	۱-۱
۴	حدود و کاربرد	۲-۱
۴	مراجع	۳-۱
۴	فرآیند بسته بندی	۴-۱
۵	سطوح مختلف بسته بندی	۴-۱-۱
۵	بسته بندی اولیه	۴-۱-۱-۱
۵	بسته بندی میانی	۴-۱-۱-۲
۶	بسته بندی نهایی (حمل و نقل)	۴-۱-۱-۳
۶	انواع ظروف اصلی بسته بندی	۴-۲-۱
۶	جعبه کارتن های استاندارد	۴-۲-۱-۱
۷	سبدهای پلاستیکی استاندارد	۴-۲-۱-۲
۸	کفی پالت های چوبی / پلاستیکی استاندارد	۴-۲-۱-۳
۹	پالت های فلزی عمومی (استاندارد)	۴-۲-۱-۴
۱۰	پالت های فلزی مخصوص	۴-۲-۱-۵
۱۱	الزامات چیدمان اقلام در ظروف بسته بندی	۴-۳-۱
۱۱	الزامات چیدمان کارتن (سبد) بر روی کفی پالت ها	۴-۳-۲
۱۲	الزامات چیدمان کارتن ها روی پالت و تسمه کشی	۴-۳-۳
۱۲	طرح شماتیک پالت های فلزی عمومی (استاندارد) گروه خودروسازی سایپا	۴-۳-۴
۱۳	اقلام مصرفی در بسته بندی	۵-۱
۱۳	کیسه نایلون	۵-۱-۱
۱۴	کاغذ روغنی یا مومی / سیلیکاژل	۵-۲-۱
۱۴	ورق نایلون	۵-۳-۱
۱۴	ورق کارتن	۵-۴-۱

- ۵-۵ - نایلون حباب‌دار..... ۱۴
- ۶-۵ - تکیه‌گاه..... ۱۴
- ۷-۵ - سینی - سلول..... ۱۵
- ۶ - درب بندی جعبه کارتن..... ۱۵
- ۱-۶ - علائم هشداردهنده..... ۱۶
- ۷ - برگه مشخصات کالا..... ۱۶
- ۱-۷ - الزامات برگه مشخصات کالا..... ۱۶
- ۲-۷ - نمونه‌های برگه مشخصات کالا استاندارد سایپا..... ۱۷
- ۱-۲-۷. نمونه برگه مشخصات بسته‌بندی نهایی (پالت)..... ۱۷
- ۲-۲-۷. نمونه برگه مشخصات بسته‌بندی میانی (جعبه کارتن / سبد)..... ۱۸
- ۳-۲-۷. نمونه برگه مشخصات بسته‌بندی اولیه (کیسه نایلون)..... ۱۸
- ۸- الزامات عمومی..... ۱۸

۰- تیم تدوین

نام و نام خانوادگی	نقش در تیم	شرکت	ویرایش صفر	ویرایش یک
بابک ابوالقاسمی	رئیس کمیته تدوین	شرکت سایپا		✓
غلامرضا محمدی	رئیس کمیته تدوین	شرکت سایپا	✓	✓
سید محمد تهامی	عضو کمیته تدوین	شرکت سایپا		✓
نسیم مصلحی	عضو کمیته تدوین و دبیر کمیته تدوین ویرایش یک	شرکت سایپا		✓
الیاس محمدی	عضو کمیته تدوین	شرکت سایپا	✓	✓
مرتضی احمدی	عضو کمیته تدوین	شرکت سایپا	✓	✓
رضا زادپور	عضو کمیته تدوین دبیر و کمیته تدوین ویرایش صفر	شرکت سایپا	✓	✓

۱- هدف

هدف از تدوین این سند شامل موارد زیر است :

- تشریح مفاهیم مرتبط با بسته‌بندی و تعریف اشکال مختلف بسته‌بندی به منظور ارسال اقلام به محیط شرکت‌های خودروسازی گروه سایپا به منظور ایجاد زبان مشترک بین شرکت سایپا و زنجیره تامین اقلام آن
- تعریف الزامات ایجاد بستر مناسب لجستیکی و پشتیبانی مؤثر زنجیره تامین
- تدوین و اجرای الزامات بسته‌بندی اقلام به صورت بهینه و اثربخش و هماهنگ در زنجیره تامین

۲- حدود و کاربرد

تمامی قطعات/ موادی (اقلامی) که در سراسر زنجیره تامین گروه خودروسازی سایپا به هر یک از سایت‌های تولیدی/ انبارهای گروه خودروسازی شرکت سایپا ارسال می‌گردند.

۳- مراجع

شاخه فرانسوی موسسه Odette که اقدام به تهیه استانداردهای بسته‌بندی برای خودروسازهای آن کشور نموده است، گالیا (Galila) نام دارد. این شاخه کتابچه راهنمایی به‌عنوان دستورالعمل در سطوح طراحی و عملیاتی منتشر نموده که از آن به‌عنوان مرجع استفاده شده است.

۴- فرآیند بسته‌بندی

بسته‌بندی به عنوان بستر فعالیت‌های لجستیکی، شرایطی را فراهم می‌نماید که اقلام در سراسر زنجیره تامین از آخرین مرحله تولید در سازندگان فرعی تا مصرف در خطوط تولید خودرو، به طور مطلوب و مطمئن حمل و نقل گردد. بسته‌بندی در تمامی این مراحل، حافظ کیفیت و کمیت اقلام است.

به منظور حصول اطمینان از انجام صحیح و کامل این فعالیت، ضروری است از روش‌های علمی و تجربه شده استفاده گردد. یکی از متدولوژی‌های مورد استفاده در تهیه طرح‌های بسته‌بندی در صنایع خودروسازی، متدولوژی توسعه یافته توسط موسسه اروپایی Odette می‌باشد.

نکات اصلی و الزاماتی که باید در فرآیند بسته‌بندی مد نظر طراحان طرح‌های بسته‌بندی قرار گیرد به شرح زیر است:

- ۱- توجه به استانداردهای ارگونومی و ایمنی
- ۲- رفع نیازهای چند منظوره از بسته‌بندی شامل انبارش، حمل و نقل، تغذیه، تولید و غیره
- ۳- استاندارد کردن ابعاد ظروف به طوری که در زمان تغییر محصولات، نیز قابل استفاده باشند.
- ۴- در دراز مدت سبب کاهش هزینه‌های لجستیکی شوند.
- ۵- در سرتاسر نقاط دنیا قابل استفاده باشد.
- ۶- با تجهیزات لجستیکی گروه سایپا هم‌خوانی داشته باشند.
- ۷- موارد زیست‌محیطی را مد نظر قرار دهند.

طرح‌های بسته‌بندی مطابق الزامات این سند باید توسط شرکت‌های تامین‌کننده اصلی / سازمان‌های دارای قرارداد تامین با خود شرکت سایپا یا هریک از سایت‌های تولیدی آن تهیه و حداکثر تا مرحله اخذ تاییدیه اقلام و قبل از ارسال محموله به سایت‌های تولیدی شرکت سایپا به کمیته بسته‌بندی شرکت سایپا ارسال و به تایید این کمیته بسته‌بندی برسند. این طرح‌ها پس از تایید قابلیت ساخت و بهره‌برداری دارند.

۱-۴- سطوح مختلف بسته‌بندی

هر بسته از سطوح زیر تشکیل می‌شود

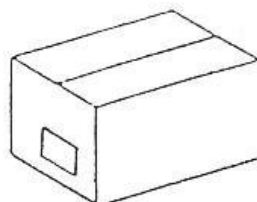
۱-۴-۱. بسته‌بندی اولیه

در بسته‌بندی اولیه معمولاً از کیسه‌های نایلونی برای بسته‌بندی کوچک اقلام استفاده می‌شود. این سطح از بسته‌بندی باید قابل حمل و نقل با دست باشد.



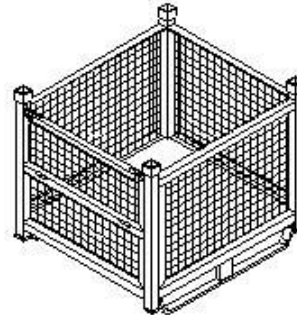
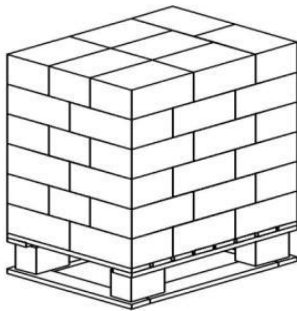
۱-۴-۲. بسته‌بندی میانی

در بسته‌بندی میانی باید از جعبه، کارتن و سبدهای پلاستیکی استفاده شود. این سطح از بسته‌بندی باید قابل حمل و نقل با دست باشد.



۳-۱-۴. بسته‌بندی نهایی (حمل و نقل)

بسته‌بندی نهایی از تعدادی بسته‌بندی میانی تشکیل می‌شود و باید قابلیت حمل و نقل و انبارش طبقاتی را با استفاده از تجهیزات را دارا باشد.



۲-۴- انواع ظروف اصلی بسته‌بندی

۱-۲-۴. جعبه کارتن‌های استاندارد

جعبه کارتن با توجه به وزن اقلام به دو نوع اصلی سه لایه (یک لایه فلوت و دو لایه لاینر) و پنج لایه (دو لایه فلوت و سه لایه لاینر) تقسیم می‌شود. از کارتن‌های سه لایه باید برای حمل اقلام تا وزن ۳ کیلوگرم و کارتن‌های پنج لایه برای حمل اقلام با وزن ۳ تا ۱۵ کیلوگرم استفاده می‌شود. حداکثر وزن کارتن‌ها می‌تواند ۱۵ کیلوگرم باشد. کارتن‌های استفاده‌شده در این سند را با توجه به ابعاد و درصد کاربرد به دو گروه A و B با مشخصات تعیین‌شده در جدول زیر تقسیم‌بندی می‌شوند.

جدول کارتن‌های گروه A

حد اکثر وزن مجاز پالت (kg)	تعداد کارتن در ارتفاع	تعداد کارتن در سطح	کد پالت مورد استفاده	کد کارتن	ابعاد خارجی کارتن به mm			ردیف
					ارتفاع	عرض	طول	
150	3	5	FP10	A100	300	400	600	1
225	4	5	FP10	A90	250	400	600	2
225	5	5	FP10	A80	200	400	600	3
450	4	10	FP10	A60	250	300	400	4
450	5	10	FP10	A50	200	300	400	5
600	6	10	FP10	A40	150	300	400	6
360	3	8	FP30	A30	200	200	300	7
360	4	8	FP30	A20	125	200	300	8
320	6	8	FP30	A10	100	200	300	9

کارتن‌های ریف گروه A

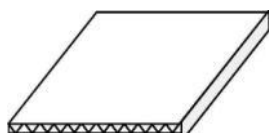
جدول کارتن‌های گروه B

40	4	2	FP10	B130	250	500	1200	10	کارتن های ریدیف گروه B
60	5	2	FP10	B140	200	600	1000	11	
180	5	5	FP20	B150	200	200	1000	12	
60	2	1	FP30	B160	300	600	800	13	
180	3	3	FP30	B170	200	200	800	14	
150	3	4	FP10	B110	300	500	600	15	
150	2	5	FP10	B100	400	400	600	16	
225	4	6	FP10	B60	250	400	500	17	
450	10	8	FP20	B180	100	250	500	18	
300	3	10	FP10	B190	300	300	400	19	

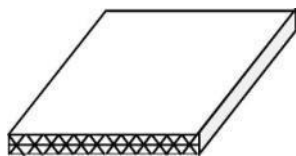
در تهیه طرح‌های بسته‌بندی باید تا حد ممکن از کارتن‌های گروه A استفاده گردد. اگر تحت هیچ شرایطی این امکان وجود نداشته باشد، با تایید کمیته بسته‌بندی استفاده از کارتن‌های گروه B بلامانع است.

انواع ورق کارتن شامل دو حالت زیر است :

- ورق کارتن سه لایه : که از یک لایه کاغذ کنگره شده از انواع پهن، باریک، متوسط یا خیلی ریز و دولایه خارجی به نام کاغذ کرافت لاینر ساخته می‌شود.



- ورق کارتن پنج لایه : که از دولایه کاغذ کنگره شده و سه لایه کاغذ کرافت لاینر (روی، زیرین و وسطی) ساخته می‌شود.



۲-۲-۴. سبدهای پلاستیکی استاندارد

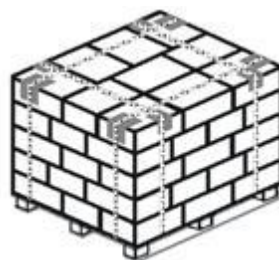
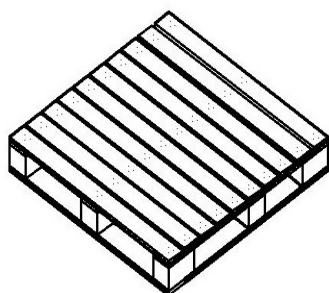
سبدهای پلاستیکی به‌عنوان جایگزین برای کارتن‌های یک‌بار مصرف کاربرد دارد. عمر این سبدها باید نسبتاً زیاد باشد تا بتواند بارها بین سازنده و سایت تولیدی گردش نمایند.



جدول سبدهای پلاستیکی استاندارد				
شماره سبد	رنگ	ابعاد (میلی متر)	تعداد سبد در سطح	تعداد سبد در ارتفاع
۳۲۱۲	قهوه‌ای	۳۰۰×۲۰۰×۱۱۴	۸	۶
۴۳۱۲	نارنجی	۴۰۰×۳۰۰×۱۱۴	۱۰	۷
۴۳۲۲	کرم	۴۰۰×۳۰۰×۲۱۴	۱۰	۳
۶۴۲۲	سبز	۶۰۰×۴۰۰×۲۱۴	۵	۳
۶۴۲۳	سبز ناشو	۶۰۰×۴۰۰×۲۱۴	۵	۳
۶۴۳۲	زرد	۶۰۰×۴۰۰×۳۱۴	۵	۲

۳-۲-۴. کفی پالت‌های چوبی / پلاستیکی استاندارد

برای ارسال کارتن‌ها/ سبدهای حاوی اقلام از کفی پالت‌های کم ارتفاع، راست‌گوشه و سبک باید استفاده گردد. کارتن‌ها بر روی آن‌ها باید طبق اصول استاندارد، چیدمان شده و با استفاده از تسمه پلاستیکی از جنس پلی‌پروپیلن مهار گردند.

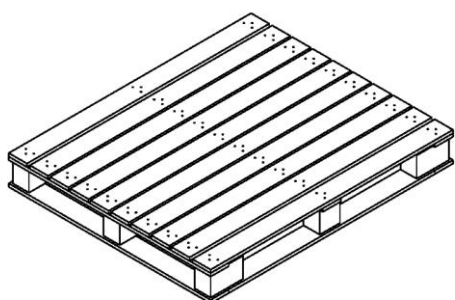


کفی پالت‌های چوبی به دسته زیر تقسیم می‌گردند :

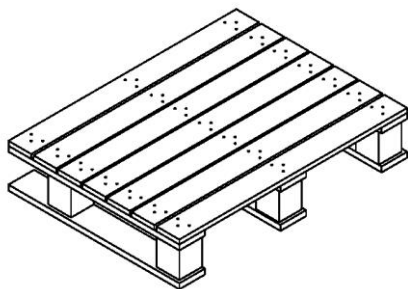
کد : FP10

ابعاد : ۱۲۰۰ × ۱۰۰۰ × ۱۵۰ میلی‌متر

حداکثر وزن مجاز : ۱۰۰۰ کیلوگرم



کیفیت ساخت کفی پالت‌ها باید به گونه‌ای باشد که حداقل وزن ۱۰۰۰ کیلوگرم را در مراحل حمل و نقل و انبارش تا رسیدن به محل مصرف نهایی تحمل نماید.



کد: FP30

ابعاد: ۸۰۰ × ۶۰۰ × ۱۵۰ میلی‌متر

حداکثر وزن مجاز: ۴۰۰ کیلوگرم

کیفیت ساخت کفی پالت‌ها باید به گونه‌ای باشد که حداقل وزن ۴۰۰ کیلوگرم را در مراحل حمل و نقل و انبارش تا رسیدن به محل مصرف نهایی تحمل نماید.

تبصره: کفی پالت‌های فوق می‌تواند از جنس پلاستیک نیز باشد که در شرایطی که امکانات برگشت آن‌ها از محیط خودروساز فراهم باشد قابل استفاده می‌باشند.

کد: FP20

ابعاد: ۱۰۰۰ × ۱۰۰۰ × ۱۵۰ میلی‌متر

این کفی می‌تواند به صورت محدود مورد استفاده قرار گیرد.

۴-۲-۴. پالت‌های فلزی عمومی (استاندارد)

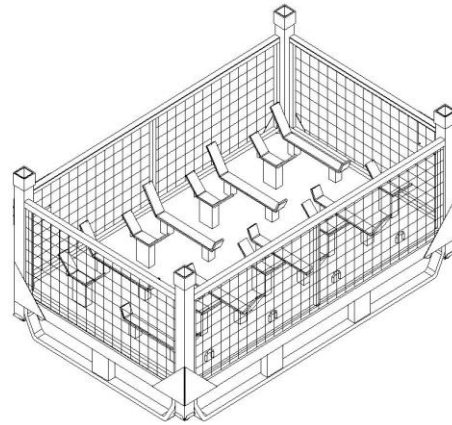
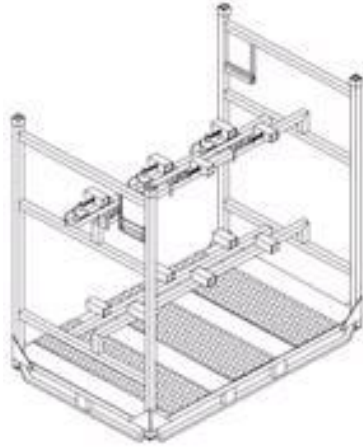
این پالت‌ها دارای ابعاد مشخص و استاندارد بوده و به منظور بسته‌بندی اقلام مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند. جدول مشخصات این پالت‌ها به شرح زیر است:

جدول پالت‌های فلزی عمومی (استاندارد) سایپا

	GP1	GP2F	GP3	GP4	GP4F	GP5	GP7	GP8	GP8F
ابعاد خارجی پالت	2200*1200 *1070	1700*1100 *1070	1510*1100 *612	1510*1100 *1070	1510*1100 *1070	1200*1080 *765	800*700* 690	1200*1080 *1070	1200*1080 *1070
ارتفاع مفید پالت	750	750	300	750	750	450	400	750	750
ابعاد مقسم ارتفاعی	2100*1060	1550*960	1430*960	1430*960	1430*960	1120*940	740*580	1120*940	1120*940
ابعاد مقسم طولی	1130*730	1010*740	980*290	1010*740	980*740	1000*440	640*390	1000*730	960*740
ابعاد مقسم عرضی	2130*730	1550*740	1430*290	1430*740	1430*740	1120*440	740*390	1120*740	1120*740
ابعاد نایلون مورد استفاده	4000*3000	3500*3000	2500*2000	3400*3000	3400*3000	2400*2300	1900*1800	3000*2900	3000*2900
رنگ پالت	سبز	نقره ای	کرم	نارنجی	نارنجی	آبی	زرد	آبی سیر	آبی سیر

۴-۲-۵. پالت‌های فلزی مخصوص

این پالت‌ها بر مبنای مشخصات فنی ارقام و با توجه به حساسیت‌های کیفی هر کالا به طور خاص برای آن کالا طراحی می‌گردد.



نکاتی که در طراحی پالت‌های مخصوص باید مدنظر قرار گیرد به شرح زیر است ولی محدود به آن‌ها نمی‌گردد:

- ۱- تضمین حفظ کیفیت ارقام در کلیه مراحل زنجیره تامین از چیدمان اولیه تا مصرف نهایی
- ۲- توجه به اصول ارگونومی و ایمنی جاگذاری و برداشت ارقام از پالت
- ۳- توجه به مشخصات وسایل حمل‌ونقل (تریلر، خاور، یدککش، لیفتراک و غیره) و تضمین ایمنی حمل و نقل و جابجایی پالت
- ۴- توجه به محدودیت‌ها و مشخصات فضای انبارش و نگهداری ارقام
- ۵- توجه به محدودیت‌ها و مشخصات فضای ایستگاه‌های تولید و مصرف
- ۶- رعایت سادگی و استحکام طرح پالت به منظور حداقل نمودن هزینه‌های نگهداری و تعمیرات
- ۷- استفاده از ابعاد پالت‌های استاندارد در طراحی پالت‌های مخصوص تا حد ممکن
- ۸- ایجاد راهنمای شاخ لیفتراک (قایی) در چهار سمت پالت

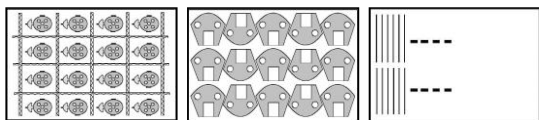
طرح تمامی پالت‌های مخصوص باید قبل از ساخت و استفاده تاییدیه کمیته بسته‌بندی شرکت سایپا را اخذ نماید.

تبصره: به منظور افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های لجستیک ضروری است استفاده از پالت‌های مخصوص تا حد ممکن محدود شده و کاهش یابد.

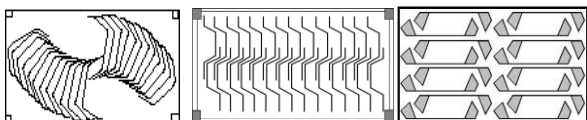
۳-۴- الزامات چیدمان اقلام در ظروف بسته‌بندی

چیدمان اقلام داخل کارتن می‌تواند به یکی از سه روش زیر انجام گردد:

- **چیدنی:** در این چیدمان، به‌منظور استفاده بهینه از فضای داخل بسته، اقلام دارای شکل هندسی منظم، به‌طور مرتب در کنار هم و داخل ظرف چیدمان می‌گردند.



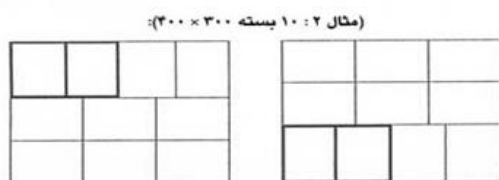
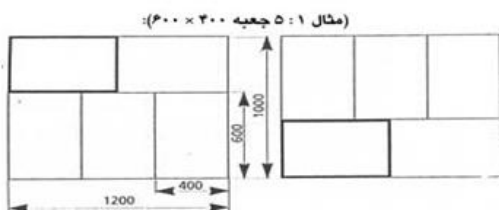
- **گروهی:** همان چیدمان منظم است با این تفاوت که در این روش، اقلام فضای خالی همدیگر را پر کرده یا داخل همدیگر قرار می‌گیرند و مقداری هم‌پوشانی دارند.



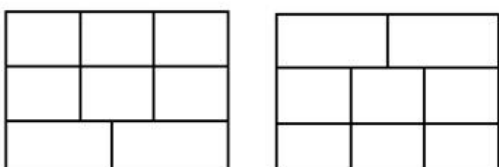
- **فله‌ای:** برای اقلامی که حساسیت خاصی نداشته یا چیدمان منظم آن‌ها به دلیل شکل هندسی بسیار وقت‌گیر و با سختی همراه است، استفاده می‌شود. (نظیر پیچ و مهره‌ها)

۴-۴- الزامات چیدمان کارتن (سبد) بر روی کفی پالتها

چیدمان کارتن‌ها بر روی کفی پالت‌های چوبی باید به صورت قفلی انجام پذیرد. این امر موجب افزایش مقاومت کارتن‌ها در مقابل فشارهای عمودی می‌گردد.



(مثال ۳: ۸ بسته ۳۰۰ × ۲۰۰):

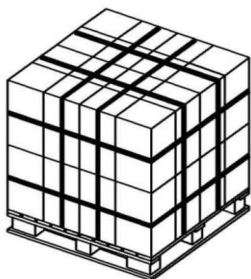


۴-۵- الزامات چیدمان کارتن‌ها روی پالت و تسمه‌کشی

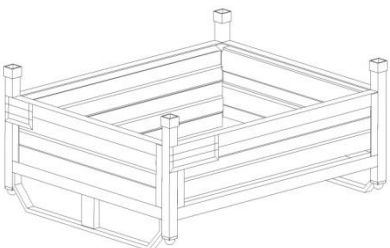
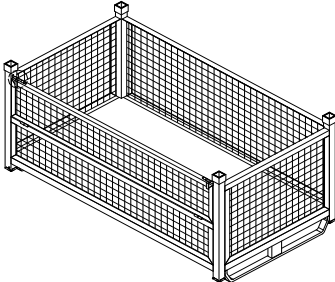
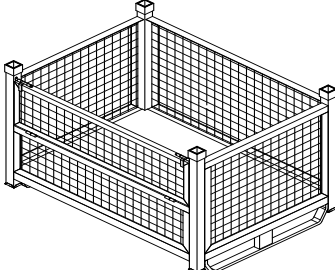
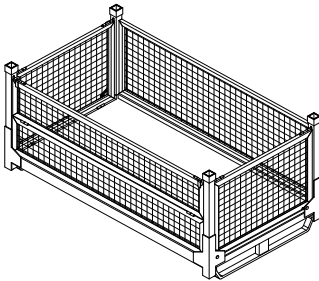
چیدمان کارتن‌ها بر روی پالت‌های چوبی باید مطابق جدول استاندارد و به صورت قفلی انجام شود و پس از چیدمان، باید با استفاده از تسمه‌هایی با عرض حداقل ۱۶ میلی‌متر از جنس پلی‌پروپیلن (PP) تسمه‌کشی شوند. استفاده از نبشی‌های محافظ پلاستیکی یا مقوایی در گوشه‌های بار که مانع از بریده شدن کارتن‌ها توسط تسمه گردد نیز الزامی است.

نکته: تعداد تسمه مورد نیاز جهت تسمه‌کشی در طول و عرض پالت چوبی، در هر سمت ۲ عدد جمعاً ۴ تسمه می‌باشد.

روش صحیح تسمه‌کشی کارتن‌ها روی کفی پالت در شکل زیر مشخص شده است.



۴-۶- طرح شماتیک پالت‌های فلزی عمومی (استاندارد) گروه خودروسازی سایپا

شکل شماتیک	رنگ	کد پالت	شکل شماتیک	رنگ	کد پالت
	کرم	GP3		سبز	GP1
	نارنجی	GP4		سبز	GP1F

شکل شماتیک	رنگ	کد پالت	شکل شماتیک	رنگ	کد پالت
	نارنجی	GP4F		نقره‌ای	GP2F
	آبی سیر	GP8		آبی	GP5
	آبی سیر	GP8F		زرد	GP7

۵- اقلام مصرفی در بسته‌بندی

اقلام مصرفی بسته‌بندی شامل کیسه نایلون، ورق کارتن، ورق نایلون، تقویتی و غیره می‌باشد. این اقلام معمولاً برای جلوگیری از برخورد اقلام، پر کردن فضای خالی و در نهایت حفظ کیفیت اقلام استفاده می‌شود. متداول‌ترین این اقلام به شرح زیر است:

۵-۱- کیسه نایلون

کیسه نایلون به منظور حفاظت و ایجاد بسته‌های کوچک داخل جعبه (ظرف) استفاده می‌شود و با ایجاد بسته‌های کوچک‌تر داخل جعبه، شمارش و استفاده از اقلام را در انبار و خط تولید راحت‌تر نموده و به‌عنوان وسیله‌ای برای حفاظت اقلامی که نسبت به رطوبت حساس می‌باشند استفاده می‌گردد. در صنعت خودرو معمولاً از نایلون‌های ضخیم و از جنس Low Density Polyethylene (با ضخامت ۰.۱ یا ۰.۰۵ میلی‌متر) که به‌صورت مخفف LDPE خوانده می‌شود استفاده می‌گردد.

رعایت نکات زیر در صورت استفاده از کیسه نایلون ضروری است :

- ۱- به منظور کاهش زمان بازگشایی بسته، درب کیسه نایلون‌ها برای اقلامی که به صورت تکی داخل کیسه قرار می‌گیرند فقط تاشده و از دوخت یا چسب درب کیسه‌ها خودداری گردد.
- ۲- ابعاد کیسه باید به گونه‌ای باشد که کالا به راحتی از داخل آن خارج گردد.
- ۳- برگه مشخصات کیسه نایلون باید بر روی آن نصب گردد.

۲-۵- کاغذ روغنی یا مومی / سیلیکاژل

برای محافظت اقلامی که در معرض زنگ‌زدگی قرار دارند استفاده می‌شود.

۳-۵- ورق نایلون

جهت محافظت اقلام داخل کارتن، سبد یا پالت، به منظور جلوگیری از وارد شدن آسیب و تسهیل عملیات برداشت اقلام از بسته (نظیر دسته سیم‌ها، جلوگیری از تداخل آن‌ها)، یا پوشش کل محموله در انواع ظروف کاربرد دارد.

۴-۵- ورق کارتن

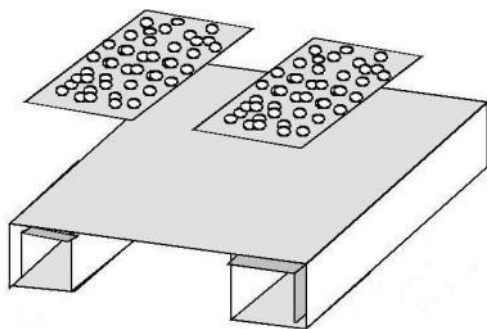
جهت جدا کردن اقلام (در طول، عرض و ارتفاع کارتن، سبد، یا جعبه پالت)، شبکه‌بندی و سلول‌بندی داخل کارتن، پوشش دیواره، کف پالت یا روی محموله کاربرد دارد و به این منظور از ورق کارتن‌های ۲ لایه، ۳ لایه و ۵ لایه استفاده می‌شود.

۵-۵- نایلون حباب‌دار

جهت کاهش صدمات ناشی از فشار و ضربه (داخلی و خارجی)، اقلام شکستنی و حساس باید در لفافی از نایلون حباب‌دار قرار گیرند. نایلون‌های حباب‌دار با توجه به فاصله و ضخامت حباب‌ها و گراماژ آن‌ها دسته‌بندی می‌شوند.

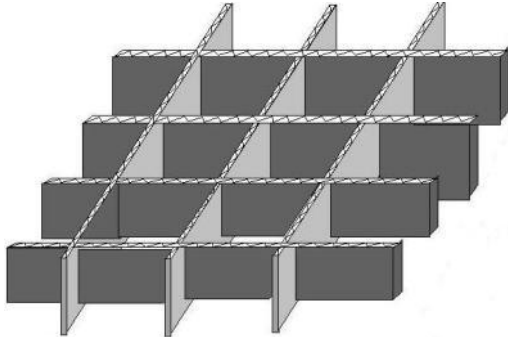
۶-۵- تکیه‌گاه

از جنس کارتن، فوم، یونولیت و... است و جهت استقرار و تثبیت کالا در بسته‌بندی کاربرد دارد.



۵-۷- سینی - سلول

ورق‌ها و شبکه‌های تهیه شده از جنس کارتن، یونولیت، فوم و غیره که اقلام با استفاده از آن‌ها درون ظروف اصلی بسته‌بندی چیدمان می‌گردد.



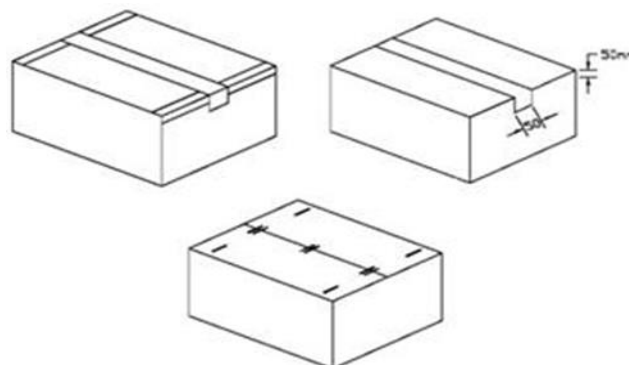
۶- درب بندی جعبه کارتن

کلیه کارتن‌ها باید با استفاده از منگنه یا نوارچسب مناسب درب بندی گردند.

توجه به نکات زیر در بستن درب جعبه کارتن‌ها ضروری است:

- ۱- فاصله دوخت منگنه‌ها در یک خط از ۶۰ میلی‌متر بیشتر نباشد.
- ۲- فاصله اولین و آخرین دوخت، از دو طرف انتهای کارتن کمتر از ۲۵ میلی‌متر باشد.
- ۳- در هنگام استفاده از منگنه باید به زاویه آن و فاصله از لبه‌ها توجه نمود و طوری منگنه انجام گردد که به محصول آسیبی نرسد.
- ۴- در استفاده از نوارچسب نوار باید کاملاً فاصله بین دو درب کارتن را پوشانده و مطابق استاندارد ۵۰ میلی‌متر در سطوح جانبی کارتن امتداد یابد. درب کارتن‌ها باید با نوارچسب پلاستیکی یا کاغذی از نوع مرغوب با عرض ۵۰ میلی‌متری مسدود گردد.
- ۵- قبل از درب بندی توسط نوارچسب، باید سطوح کارتن تمیزکاری شده و عاری از گردوغبار باشد.
- ۶- استفاده از چسب مایع جهت درب بندی کارتن‌ها ممنوع است.
- ۷- درب کارتن باید به‌گونه‌ای بسته شود که سطح بسته مسطح بوده و فاقد برآمدگی باشد تا مانع چیدمان و حمل‌ونقل مناسب نگردد.

تصاویر درب بندی استاندارد جعبه‌های کارتنی



۶-۱- علائم هشداردهنده

درج این علائم روی کارتن تأثیر زیادی در نحوه جابجایی، انبارش و برخورد کارکنان با محموله‌های اقلام بسته‌بندی شده دارد. این علائم بر اساس حساسیت‌های خاص هر کالا انتخاب می‌گردد.

عدد مربوطه که متغیر می باشد ، نشانگر تعداد کارتهایی است که می توانند روی یک پالت بر روی هم قرار گیرند.



اینکه درب کارتن از کدام طرف باید باز شود و کدام سمت کارتن باید به سمت بالا باشد. درج این علامت در خصوص اقلام فله درون کارتن الزامی نیست.



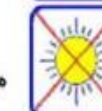
محافظت محموله در برابر لرزولات جوی



برای کالاهای حساس استفاده می شود.



محافظت محموله در برابر نور شدید آفتاب



۷- برگه مشخصات کالا

به منظور ارائه اطلاعات لازم جهت استفاده صحیح از محتویات داخل بسته و شناسایی آن، تولیدکنندگان اقلام/ارسال‌کنندگان محموله، باید برگه مشخصات را مطابق استاندارد سایپا بر روی کلیه ظروف (بسته‌بندی اولیه، بسته‌بندی میانی و بسته‌بندی نهایی) نصب نمایند. برگه مشخصات حداقل باید حاوی اطلاعات زیر باشد. این اطلاعات به درخواست شرکت سایپا می‌تواند تغییر یابد :

- شرح کالا، کد کالا، شماره فنی
- نام سازنده، کد سازنده
- تعداد اقلام موجود در هر بسته
- تاریخ تولید، شماره دسته تولید
- شماره گواهی مرغوبیت
- وزن

۷-۱- الزامات برگه مشخصات کالا

رعایت موارد زیر در خصوص برگه مشخصات کالا به‌عنوان حداقل الزامات ضروری است :

- ۱- نوشته‌های روی برگه مشخصات باید خوانا و واضح بوده و در اثر رطوبت و سایر عوامل مخرب مخدوش نگردد.
- ۲- برگه مشخصات بایستی با سطح بسته اختلاف رنگ داشته باشد و رنگ آن به گونه‌ای انتخاب شود که توجه را به خود جلب نماید.
- ۳- اطلاعات برگه مشخصات باید به صورت چاپی باشد.
- ۴- رنگ زمینه برگه مشخصات باید با رنگ مندرجات آن، تضاد داشته باشد.
- ۵- استفاده از اطلاعات و علائم هشداردهنده الزامی است.
- ۶- برگه مشخصات باید حداقل بر روی دو سطح جانبی و غیر موازی بسته نصب گردد.
- ۷- در ظروف فلزی و پلاستیکی باید برگه مشخصات، علاوه بر نایلون بیرونی بر روی محل مخصوص (کارت کانبان) بر روی پالت نیز نصب گردد تا پس از جدا نمودن نایلون بسته، اقلام موجود در بسته به طور کامل قابل شناسایی و ردیابی باشند.
- ۸- پس از چیدمان ظروف کارتنی و پلاستیکی بر روی کفی پالت، برگه مشخصات باید قابل رؤیت باشد.

۲-۷- نمونه‌های برگه مشخصات کالا استاندارد سایپا

۱-۲-۷. نمونه برگه مشخصات بسته‌بندی نهایی (پالت)

نام شرکت	نام شرکت تامین کننده	مقصد: سایپا	محل تحویل: انبار مواد اولیه ۱
شماره گواهی مرغوبیت: ۳۴۶۶۷۹۲	شماره ارسال محموله: ۸۹۱۴۸۲۴۰۵	وزن ناخالص (kg): ۱۵۰	وزن خالص (kg): ۱۲۰
تعداد بسته در پالت: ۴۸	شماره اظهار نامه:	بارکد شماره ارسال محموله	
کد کالا:			
۵۰۶۵۵۶۰۲۳۴			
شرح کالا: نوار ماهوتی شیشه درب جلو چپ			
شماره فنی: 0K30A5675Y		بارکد مربوط به کد کالا	
شماره دسته تولید: ۴۵۶۸۹۵۲۴۵			
نام سازنده: شرکت تولیدی	کد سازنده: ۱۲۷۳۵	تاریخ: ۹۰/۰۶/۲۳	تعداد: ۲۴۰

ابعاد برگه مشخصات بسته‌بندی نهایی (پالت) ۱۴۸×۲۱۰ میلی‌متر است و کاغذ مورد استفاده آن، از نوع ۷۵ گرمی می‌باشد.

۲-۲-۷. نمونه برگه مشخصات بسته‌بندی میانی (جعبه کارتن / سبد)

بارکد مربوط به کد کالا		کد کالا: ۵۰۶۵۵۶۰۲۳۴	
شرح کالا: نوار ماهوتی شیشه درب جلو چپ			
بارکد شماره ارسال محموله		شماره فنی: 0K30A5675Y	
		شماره دسته تولید: ۴۵۶۸۹۵۲۴۵	
تعداد: ۲۴۰	تاریخ: ۹۰/۰۶/۲۳	کد سازنده: ۱۲۷۳۵	نام سازنده: شرکت تولیدی

ابعاد برگه مشخصات بسته‌بندی میانی (جعبه کارتن / سبد) ۱۰۲×۲۱۰ میلی‌متر است و کاغذ مورد استفاده آن، از نوع کاغذهای ۷۵ گرمی می‌باشد.

۳-۲-۷. نمونه برگه مشخصات بسته‌بندی اولیه (کیسه نایلون)

شماره فنی:	کد کالا:
کد سازنده:	تعداد:
نام سازنده:	شماره دسته تولید:

ابعاد برگه فوق باید به‌گونه‌ای باشد که علاوه بر سهولت خواندن اطلاعات برگه، به‌صورت مناسب بر روی کیسه نایلون‌ها الصاق گردد.

۸- الزامات عمومی

رعایت این الزامات در خصوص فعالیت‌های مرتبط با بسته‌بندی و ارسال اقلام به هر یک از سایت‌های تولیدی گروه خودروسازی سایپا ضروری است. در صورتی‌که مواردی غیر از این الزامات توسط شرکت سایپا در قالب الزامات خاص این گروه ابلاغ گردد رعایت آن‌ها بر اساس آخرین ابلاغیه شرکت سایپا الزامی و لازم‌الاجرا است.

- ۱- برای هر شماره فنی در یک محل تحویل تنها یک طرح بسته‌بندی اصلی وجود دارد.
- ۲- تمام بسته‌ها باید تا زمان استفاده نهایی خودروساز، حفظ کیفیت اقلام و ایمنی کارکنان را تضمین نمایند.
- ۳- تمام بسته‌ها باید قابلیت حمل ایمن و آسان توسط تجهیزات (لیفتراک، پالت تراک، یدککش و غیره) رایج در خودروسازی را داشته باشند.
- ۴- تمام ملزومات بسته‌بندی باید به گونه‌ای انتخاب گردند که در تمامی موقعیت‌ها و وضعیت‌های نگهداری و حمل و نقل، حفظ کیفیت اقلام و ایمنی کارکنان را تضمین نماید.
- ۵- در شرایط عادی حداکثر وزن مجاز برای هر بسته اولیه یا میانی ۱۵ کیلوگرم می‌باشد. اگر یک ضلع بسته طول بیش از ۱۰۰۰ میلی‌متر داشته باشد این مقدار به ۱۰ کیلوگرم کاهش می‌یابد. استفاده از بسته‌هایی با وزن کمتر از ۱۲ کیلوگرم توصیه و تاکید می‌گردد و در صورت درخواست شرکت سایپا لازم‌الاجرا است.
- ۶- حداکثر ارتفاع مجاز بسته‌بندی نهایی در کفی پالت‌های استاندارد FP10، ۱۱۵۰ میلی‌متر و FP30، ۷۵۰ میلی‌متر است.
- ۷- در انبارش طبقاتی بسته‌ها باید بسته با وزن بیشتر در طبقه پایین‌تر قرار گیرد.
- ۸- تایید طرح‌های بسته‌بندی توسط مشتری رافع مسئولیت‌های تامین‌کننده اصلی / سازنده (سازمان) در تضمین کیفیت و ایمنی بسته‌بندی نمی‌باشد.
- ۹- در بسته‌بندی کارتنی تعداد اقلام موجود در کارتن و کیفیت کارتن باید به گونه‌ای انتخاب گردد که شکل ظاهری و ابعاد خارجی کارتن و بسته‌ها تا زمان مصرف نهایی در سایت‌های تولیدی تغییر ندهد.
- ۱۰- در کلیه بسته‌بندی نهایی باید کفی پالت‌های استاندارد به یکی از روش‌های تسمه کشی (استفاده از پوشش نایلونی و تسمه پلاستیکی حداکثر ۴ عدد به صورت متقاطع) یا استرچ (استفاده از لفاف‌هایی از جنس نایلون و دستگاه‌های مخصوص استرچ) به طور کامل و مطمئن مهار گردند و تا زمان مصرف نهایی در محل خودروساز، کیفیت اقلام و ایمنی کارکنان را تضمین نمایند.
- ۱۱- در خصوص پالت‌های فلزی (عمومی و مخصوص) باید پوشش نایلونی مناسب به منظور جلوگیری از نفوذ رطوبت و گردوغبار و غیره استفاده شود.
- ۱۲- استفاده از خودروهای استاندارد مناسب و دور بازشو جهت ارسال محموله الزامی است. در صورت استفاده از وانت، پالت‌ها باید به گونه‌ای درون وانت قرار گیرند که امکان تخلیه آن‌ها با لیفتراک به سهولت فراهم باشد.

- ۱۳- مهار کامل و مطمئن محموله یا پالت‌های خالی (هنگام عودت از سایت‌های تولیدی گروه سایپا) بر روی وسایل نقلیه الزامی است.
- ۱۴- ارتفاع، طول و عرض بار با توجه به محدودیت‌های ترافیکی در حمل و نقل جاده‌ای و محدودیت‌های مسیرهای انتقال درون کارخانه خودروساز تعیین گردد.
- ۱۵- در شرایطی که احتمال بروز آسیب کیفی اقلام حین حمل و نقل وجود دارد (حمل و نقل بین‌شهری، سرعت زیاد، ناهموار بودن جاده، شرایط نامساعد جوی، حساسیت کالا به نور خورشید و غیره) استفاده از خودروهای چادر دار مسقف و دارای سیستم تعلیق مناسب الزامی است.
- ۱۶- حصول اطمینان از بسته بودن درب پالت‌های فلزی قبل از استقرار آن‌ها بر روی وسایل حمل و نقل الزامی است.
- ۱۷- حصول اطمینان از چیدمان مناسب محموله‌ها و پالت‌ها بر روی هم و استقرار صحیح آن‌ها الزامی است.
- ۱۸- قرار دادن پالت‌های غیرهمسان (با ابعاد مختلف) روی هم ممنوع است.
- ۱۹- استفاده از خودروهای سالم و متناسب با شرایط داخلی سایت‌های تولیدی شرکت سایپا جهت انتقال اقلام الزامی است.
- ۲۰- تامین‌کننده اصلی/سازنده (سازمان) باید اقلام ارسالی را به گروه خودروسازی سایپا را در شرایط کاملاً مطلوب و ایمن بسته‌بندی و ارسال نماید به نحوی که به‌طور صحیح و سالم در ایستگاه مصرف آن قابل استقرار باشند.
- ۲۱- تامین‌کننده اصلی/سازنده (سازمان) ملزم می‌باشد برای هر یک از اقلام مربوط به خود در مرحله تکوین، یک طرح بسته‌بندی اصلی بر اساس این دستورالعمل تهیه و به شرکت سایپا اعلام نماید. پس از تایید و ابلاغ طرح بسته‌بندی توسط کمیته بسته‌بندی سایپا، تامین‌کننده اصلی/سازنده (سازمان) ملزم به اجرای آن می‌باشد و تا قبل از تایید در صورت نیاز به ارسال نمونه و محموله باید مطابق توافقات با شرکت سایپا اقدام گردد. کیفیت سایپا/تامین‌کننده اصلی می‌توانند به لحاظ حفظ کیفیت و با توجه به نوع قطعه در خصوص طرح‌های بسته‌بندی اعلام نظر نماید و کمیته بسته‌بندی ملزم به بررسی و لحاظ نمودن موارد اعلام شده می‌باشد.
- ۲۲- تامین‌کننده اصلی/سازنده (سازمان) باید قبل از اجرای نهایی بسته‌بندی پیشنهادی، با هماهنگی ذینفعان این فعالیت در شرکت سایپا یا سایت‌های تولیدی، محموله(های) بسته‌بندی آزمایشی ارسال و نسبت به بررسی نتایج آن اقدام نماید.

۲۳- تامین‌کننده اصلی / سازنده (سازمان) باید همواره بر اساس تغییر برنامه‌های تولید، تغییر شرایط داخلی خودروساز یا فرآیند بهبود مستمر، طرح‌های بسته‌بندی مربوطه را اصلاح نموده و طرح بسته‌بندی جدید را به شرکت سایپا ارسال نماید.

۲۴- تامین‌کننده اصلی / سازنده (سازمان) می‌باشد. ضروری است این مواد در چارچوب قوانین زیست‌محیطی (الزامات بازیافت مواد) انتخاب و به کار گرفته شود و در قراردادهای فی‌مابین تامین‌کنندگان اصلی با زنجیره تامین آن‌ها لحاظ گردد.

۲۵- تامین‌کننده اصلی / سازنده (سازمان) باید در خصوص تهیه و نصب برگه مشخصات و شناسایی کالا را بر روی کلیه سطوح بسته‌بندی (اولیه، میانی، نهایی) اقدام نماید.

۲۶- تامین‌کننده اصلی / سازنده (سازمان) باید در خصوص تهیه کامل مستندات حمل پالت و ارائه به سایت‌های تولیدی شرکت سایپا را اقدام نماید.

۲۷- تامین‌کننده اصلی / سازنده (سازمان) باید در خصوص کنترل مداوم و اعلام گزارش مغایرت نقل و انتقال و انبارش پالت‌ها (تعداد پالت در سیستم) اقدام نماید.

۲۸- تامین‌کننده اصلی / سازنده (سازمان) باید موجودی فیزیکی پالت‌های خود را به خودروساز اعلام نماید و در صورت نیاز به شمارش و آدیت پالت‌ها، همکاری و اقدامات لازم را به عمل آورد.

۲۹- مسئولیت طراحی، ساخت، کنترل کیفیت و تعمیر پالت‌های فلزی و استفاده از پالت‌های سالم متناسب با سیاست‌های مدیریت موجودی شرکت‌های خودروساز، بر عهده تامین‌کننده اصلی / سازنده (سازمان) اقلام می‌باشد.

۳۰- مسئولیت کنترل اسنادی جهت انطباق اطلاعات سیستم گردش پالت‌ها با موجودی واقعی، بر عهده تامین‌کننده اصلی / سازنده (سازمان) می‌باشد.

۳۱- تامین‌کننده اصلی / سازنده (سازمان) نسبت به تعداد پالت امانی در اختیار خود به‌طور کامل مسئول می‌باشد.

۳۲- کلیه محموله‌های ارسالی باید به صورت کامل و مناسب نایلون کشی گردند.

۳۳- در صورت نیاز به ارسال محموله در مراحل تکوین محصول جدید قبل از تایید طرح بسته‌بندی لازم است نحوه ارسال محموله و شرایط بسته‌بندی‌ها با شرکت سایپا و سایت‌های تولیدی مقصد ارسال محموله توافق و مطابق آن اقدام گردد.

تبصره ۱: در خصوص مواد فله‌ای مثل رنگ و مواد شیمیایی و غیره رعایت مفاد قابل کاربرد این سند الزامی است و علاوه بر آن‌ها، استانداردهای خاص این اقلام نیز کاربرد دارد و انجام توافق در خصوص طرح بسته‌بندی این اقلام با شرکت سایپا و شرایط حمل و نقل آن‌ها ضروری است.

تبصره ۲: در خصوص ارسال اقلام به سایت‌های تولیدی خارج از کشور و اقلام تامین‌شده از خارج از کشور علاوه بر الزامات این سند، توافقات انجام‌شده با شرکت سایپا و قوانین کشور مقصد و مبدأ نیز کاربرد دارند و در تعیین اقدامات اجرایی لحاظ خواهد شد.

تبصره ۳: هرگونه "غیرقابل کاربرد" اعلام کردن الزامات این سند، صرفاً با اجازه کتبی معاونت برنامه‌ریزی جامع گروه شرکت سایپا و معاونت کیفیت گروه سایپا امکان‌پذیر می‌باشد.

تبصره ۴: لحاظ کردن الزامات این سند در تنظیم قراردادهای بین تامین‌کنندگان اصلی و زنجیره تامین آن‌ها الزامی است.