

مشخصات و الزامات اکتیو ترانسپورت باکس

دستگاه اکتیو ترانسپورت باکس باید به دو حالت طراحی گردد :

الف- به منظور حمل و نگهداری خون کامل و لوله های نمونه جهت انتقال از مرکز اهدای خون به مرکز فراوری با استفاده از خودرو /خودرو خونرسان سازمانی با مشخصات فنی ذیل:

۱- با ظرفیت داخلی ۲۵-۲۰ لیتر: ضمن پیش بینی فضای سیرکولاسیون هوا جهت (۵۰-۴۰ عدد کیسه خون کامل با حجم ۴۵۰ میلی لیتر)، همچنین پیش بینی فضای مناسب جهت قرار دادن رک های حاوی لوله های نمونه (۱۰۰ تا ۱۵۰ عدد لوله نمونه خلاء حاوی نمونه خون) و دیتا لاگر، که ابعاد خارجی بر حسب ضخامت بدنه و عایق مورد استفاده و فضای داخلی خودرو متغیر بوده و نیاز به بررسی میدانی دارد (برای مثال ابعاد نمونه تجهیز خارجی ۵۰۰*۶۳۵*۸۲۵ میلی متر قید شده است). بدیهی است در صورت حمل تعداد کمتر کیسه خون و یا لوله های نمونه بصورت مجزا طراحی در ابعاد کوچکتر باید مد نظر قرار گیرد .

۲- بازه دمایی قابل تنظیم: در حال حاضر خون های اهدایی با توجه به فراوری خون جهت تهیه پلاکت در دمای ۲۴ درجه حمل می گردند، اما با توجه به امکان نیاز به حمل خون کامل و عدم تهیه پلاکت در دمای ۲ تا ۶ درجه سانتیگراد و یا لوله های نمونه، در دمای ۲ تا ۱۰ درجه سانتیگراد، بازه دمایی وسیع از ۲ درجه سانتیگراد تا ۲۴ درجه سانتیگراد با قابلیت تنظیم دما و آلارم باید مد نظر قرار بگیرد.

۳- آلارم دما با قابلیت تنظیم: آلارم شنیداری و دیداری (چراغ LED) غالباً ۰/۵ درجه سانتیگراد بیشتر از میزان حداقل دمای مورد نظر و ۰/۵ درجه سانتیگراد کمتر از میزان حداکثری دمای مورد نظر ، فعال می گردد ، که باید به نحو مقتضی برای کاربر و راننده قابل مشاهده و شنیدن باشد. (برای مثال جهت دمای مورد نظر ۲۰ تا ۲۴ درجه سانتیگراد جهت حمل خون اهدایی جهت تهیه محصول پلاکتی ، محدوده آلارم ۲۰/۵ درجه سانتیگراد و پایینتر و ۲۳/۵ درجه سانتیگراد و بالاتر باید مد نظر قرار گیرد).

۴- دارای صفحه نمایشگر دیجیتال دما و منوی تنظیمات (Digital Display Of Temperature).

۵- بدنه غالباً از جنس پلی پروپیلن و یا پلی اتیلن دارای کیفیت مرغوب با ضخامت مناسب و عایق داخل آن جهت ممانعت از هرگونه شوک حرارتی برای مدت ۸ ساعت (بر حسب دمای محیط) و پوشش قابل نظافت با سطح صاف (جهت جلوگیری از کلونیزاسیون عوامل میکروبی) و مقاوم به مواد ضد عفونی کننده به ویژه در سطح داخلی بدنه باید

باشد. بدنه باید دارای دستگیره مناسب و درب کاملا عایق‌بندی و چرخ دارای قفل و همچنین قابل ثابت شدن در داخل وسیله نقلیه (Car Fixation Kit).

۶- پیش بینی سبد داخل کشویی از جنس استیل جهت قرار دادن کیسه های خون بصورت افقی و محل قرار دادن لوله نمونه و دیتا لاگر .

۷- وزن تجهیز ۳۰ کیلوگرم و یا کمتر.

۸- قابلیت کار کردن تجهیز جهت حفظ دما تعیین شده (گرمایش و سرمایش) با استفاده از باتری (ولتاژ ۱۲-۲۴ ولت) قابل شارژ (باتری دارای قابلیت حفظ دمای داخلی برای مدت ۸ ساعت) و همچنین برق شهری (ولتاژ ۲۲۰ ولت - ۵۰ تا ۶۰ هرتز) و مقاوم به رطوبت ۹۰ درجه

۹- قابلیت دریافت تاییدیه های فنی سازندگان: گواهی پروانه ساخت، تاییدیه تجهیزات پزشکی از وزارت متبوع ISO 13485,9001، تاییدیه ایمنی الکتریکی، کد IRC

۱۰- دارای گارانتی حداقل دو ساله و خدمات پس از فروش حداقل ۵ ساله

۱۱- دارای کاتالوگ، دستور العمل نحوه استفاده و نگهداری / منوال و سرویس منوال ، فهرست قطعات یدکی

ب- به منظور حمل و نگهداری خون کامل / گلبول قرمز فشرده جهت اورژانس پیش بیمارستانی با استفاده از خودرو امدادی / بالگرد امدادی با مشخصات فنی ذیل:

۱- در حال حاضر جهت اورژانس پیش بیمارستانی با توجه به دستورالعمل مربوطه با ظرفیت داخلی ۵ تا ۷ لیتر: ضمن پیش بینی فضای سیرکولاسیون هوا جهت (۱۰-۵ عدد کیسه خون کامل با حجم ۴۵۰ میلی لیتر)، و پیش بینی فضای مناسب جهت دیتا لاگر، که ابعاد خارجی بر حسب ضخامت بدنه و عایق مورد استفاده و فضای داخلی خودرو متغیر بوده و نیاز به بررسی میدانی دارد.

۲- بازه دمایی قابل تنظیم: در حال حاضر حمل و نگهداری خون کامل و گلبول قرمز فشرده در دمای ۲ تا ۶ درجه سانتیگراد صورت می پذیرد، اما لازم است بازه دمایی وسیعتر از ۲ درجه سانتیگراد تا ۲۴ درجه سانتیگراد با قابلیت تنظیم دما و آلارم باید مد نظر قرار گیرد.

۳- آلامر دما با قابليت تنظيم: آلامر شنيداري و ديداري (چراغ LED)، ۰/۵ درجه سانتیگراد بيشتر از ميزان حداقل دماي مورد نظر و ۰/۵ درجه سانتیگراد کمتر از ميزان حداکثر دماي مورد نظر، فعال گردد، که بايد به نحو مقتضي جهت کاربر و راننده قابل مشاهده و شنيدن باشد (براي مثال جهت دماي مورد نظر ۲ تا ۶ درجه سانتیگراد جهت حمل خون کامل / Packed Cell جهت تزريق به بيمار، محدوده آلامر ۲/۵ درجه سانتیگراد و پايينتر و ۵/۵ درجه سانتیگراد و بالاتر بايد مد نظر قرار گيرد).

۴- داراي صفحه نمايشگر ديگيتال دما و منوي تنظيمات (Digital Display Of Temperature)

۵- بدنه غالبا از جنس پلي پروپيلن و يا پلي اتيلن داراي کيفيت مرغوب با ضخامت مناسب و عايق داخل آن جهت ممانعت از هر گونه شوک حرارتي براي مدت ۸ تا ۱۲ ساعت (بر حسب دماي محيط) و پوشش قابل نظافت با سطح صاف (جهت جلوگیری از کلونيزاسيون عوامل ميكروبي) و مقاوم به مواد ضد عفوني کننده به ويژه در سطح داخلي بدنه بايد باشد. بدنه بايد داراي دستگيره کشويي مناسب و بند مناسب و درب کاملا عايقبندی و پايه و دو عدد چرخ (جهت حمل مشابه چمدان سفری با سايز کوچک)، همچنين قابل ثابت شدن در داخل وسيله نقلیه (Car Fixation Kit)

۶- پيش بينی سبد داخلي کشويي از جنس استيل جهت قرار دادن کيسه های خون بصورت افقي و محل قرار دادن ديئالاگر.

۷- وزن تجهيز حدود ۷ کيلوگرم و يا کمتر

۸- قابليت کار کردن تجهيز جهت حفظ دماي تعيين شده (گرمایش و سرمايش) با استفاده از باتري (ولتاژ ۲۴- ۱۲ ولت) قابل شارژ (باتري داراي قابليت حفظ دماي داخلي براي مدت ۸ ساعت) و همچنين برق شهری (ولتاژ ۲۲۰ ولت - ۵۰ تا ۶۰ هرتز) و مقاوم به رطوبت ۹۰ درجه

۹- قابليت دريافت تاييديه های فني سازندگان: گواهي پروانه ساخت، تاييديه تجهيزات پزشکی از وزارت متبوع، ISO 13485, 9001، تاييديه ايمني الکتریکي، کد IRC

۱۰- داراي گارانتی حداقل دو ساله و خدمات پس از فروش حداقل ۵ ساله

۱۱- داراي کاتالوگ، دستورالعمل نحوه استفاده و نگهداری / منوال و سرويس منوال ، فهرست قطعات یدکی

۱۲- قابليت کار تجهيز در شرايط نامساعد جوی (دماي منهای ۲۰ درجه تا ۷۰ درجه سانتیگراد) و قابليت کار در رطوبت ۹۰ درجه