

1. 규격서

분 류	항 목	내 용
공통사항	목적	○ 이 규격은 구급차 운용기관이 사용하는 스타리아 일반구급차의 부수장비·장치의 기본적인 설계·제작지침을 제공함으로써 공공의 복리증진을 목적으로 한다.
	용어의 정의	○ ‘스타리아 일반구급차’이라 함은 승합차 차대를 이용 관련 규정에 따라 갖추어야 하는 장비 및 응급처치기구 등을 환자이송 및 처치에 적합하도록 설계 및 제작된 차량을 말한다.(이하 “구급차”라 한다.)
	적용	○ 이 규격은 의료기관 및 그 외 구급차 운용기관에서 사용될 구급차에 적용한다. ○ 구급차의 설계·제작은 법·령·규칙·훈령을 우선 적용한다.
	하자보증	○ 스타리아 기본차대의 경우 현대자동차 기준에 따라 진행한다. ○ 특장부분의 보증은 3년 / 6만 km 로 기간 및 거리중 선도래 시점에 보증 수리 기간이 종료된다.
	검사 및 출고	○ 제작과정 중 수요부서의 요청에 따라 중간검사를(제작과정 확인 필요시) 실시 할 수 있다.
차량제원	특장 제원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구급차는 승합자동차 차대로 상용차를 준용한다. ○ 차량의 주요제원 조향장치, 동력장치 등은 상용차 기준을 준용한다. <ul style="list-style-type: none"> - 전장(길이) 5,200mm 초과 ~ 6,280mm 미만 - 전폭(너비) 1,920mm 초과 ~ 2,050mm 미만 - 전고(높이) 2,300mm 초과 ~ 2,860mm 미만 - 승차정원 : 5인승 이상 - 변 속 기 : 자동식 또는 수동식 변속장치

분 류	항 목	내 용
차량제원	현가 장치 등	○ 현가장치는 제작사(상용차) 출고 기준을 적용한다.
	휠·타이어	○ 휠 및 타이어는 제작사(상용차) 출고 기준을 적용한다. ○ 제작사 순정품 외 제품을 별도 설치할 경우 상용차에 순정품으로 설치되는 사양의 모든 기능 동등 이상 성능의 제품으로 설치 할 것.
	내비게이션	○ 내비게이션은 제작사(상용차) 출고 기준을 적용한다. ○ 자동차 항법 시스템은 차량 출고 시 기준으로 가장 최신형을 설치하여야 하며, 새로운 정보를 주기적으로 업그레이드 가능해야 한다. ※ 제작사 순정품 외 제품을 별도 설치할 경우 상용차에 순정품으로 설치 되는 사양의 모든 기능 동등 이상 성능의 제품으로 설치 할 것.
	차량 구성품	○ 상용차 기준 차량제작사에서 제공하는 차량 구성품 일체
특장장치	배전반	○ 배전반에 연결되는 각종 배선은 커넥터 형식으로 쉽게 분리가 가능한 구조로 배전반 내부에는 전기부품의 명칭과 회로도 등을 확인할 수 있도록 명판과 입출력 배선별 색상 및 코드를 부착하여야 한다. ○ 배전반은 과전류로부터 회로를 보호할 수 있는 장치 등을 설치하여야 한다.

분 류	항 목	내 용
	축전지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시동 배터리는 상용차 출고기준으로 한다. ○ 보조배터리는 주배터리와 같이 충전이 되어야 하고 점검이 용이 하도록 설치해야 한다. ○ 보조배터리는 80암페어 이상으로 설치 한다. ○ 두 개의 배터리를 모두 충전 가능한 시스템으로 장착한다.
특장장치	음향 경보장치	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자사이렌 형태의 음향경보기를 차량 전면부에 설치한다. ○ 전자사이렌의 앰프성능은 2가지 이상의 음색을 선택할 수 있어야 하며 관련 법령에 따라 차량 전방 20미터 떨어진 위치에서 90데시벨 이상 120데시벨 이하로 설치한다. ○ 초기 과전력을 차단되는 전자회로가 내장된 제품을 장착한다. ○ 마이크를 설치하여 음성 송출이 가능하여야 한다. ○ 운전실에는 모든 음향관련 경보장치를 조작할 수 있는 조절 패널을 설치한다.
	경광등	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경광등은 LED를 사용하고 외부 커버는 녹색을 사용하며 점멸기능이 있어야 한다. ○ 관련 법령에 따라 1등당 광도는 135칸델라 이상 2천5백칸델라 이하. ○ 운전실에는 모든 경광등을 조작할 수 있는 조작 패널을 설치한다. ○ 합성수지 제품은 열 변형이 없어야 하며, 내염(內焰)성이 있어야 한다.

분 류	항 목	내 용
특장장치	조명장치 (내부)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주들것 상부 면에는 환자의 부상부위를 비추기 용이하도록 1개 이상의 이동식 조명장치 또는 코브라방식 조명장치를 설치한다. ○ 환자실 실내등은 내부를 균등하게 조명할 수 있어야 한다 ○ 환자실에 설치되는 조명장치는 운전실 및 환자실에서 조작할 수 있어야 한다. ○ 실내조명은 LED를 사용하여 2개소 이상 설치하여야 한다. ○ 합성수지 제품은 열 변형이 없어야 하며, 내염(內焰)성이 있어야 한다.
	전압변환 장치 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교류발생장치는 차량용 직류 12볼트 전원에서 출력전압 교류 220볼트/ 교류발생장치(sine파 Inverter)를 설치한다. <ul style="list-style-type: none"> - 의료장비에 안정된 출력을 연속 공급할 수 있어야 한다. - 교류 발생장치는 자동누전차단 기능을 갖추어야 한다. - 교류 발생장치의 작동 스위치는 중앙집중식 조작 패널에 설치하여 조작 할 수 있어야 한다. ○ 교류 220볼트용 콘센트는 다음과 같이 설치 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 교류 220볼트(교류발생장치의 전원사용) 콘센트를 환자실에 2구 이상 설치한다. ○ 전원공급 스위치는 중앙집중식 조작패널에 내장하여 조작 할 수 있어야 한다.

분 류	항 목	내 용
	일반사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본 차체를 사용하여 특장하는 경우 기본 차체의 재질과 동일한 재질을 사용하며, ○ 측면 벽 및 지붕에 손잡이 및 장비 등 설치 시 빈 공간(유격)이 없어야 한다.
차체구조	표식 및 도장	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구급차 기준 규칙에 따른다. ○ 기타 추가 표식에 관한 사항은 수요기관과 협의한다.
차체구조	운전실	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핸드폰, 서류 등 적재가 가능한 공간이 있어야 한다. (운전석콘솔)
차체구조	승강구 및 도어	<ul style="list-style-type: none"> ○ 문은 폴딩·스윙방식 또는 여닫이 방식으로 하며, 각 문은 열림과 닫힘이 원활하여야 한다. ○ 문이 완전히 닫히지 않았을 때는 “도어 열림” 경보장치가 운전석에서 작동하여야 한다. ○ 각 문은 매연, 먼지, 물, 외부공기의 유입을 막도록 웨더스트립이 부착되어야 한다. ○ 도어는 닫힘 상태에서 차체 외부로 돌출 되지 않아야 하며, 내판의 가장자리는 마감처리 없이 노출되지 않아야 한다. ○ 잠금장치는 상용차 출고기준을 적용한다.

분 류	항 목	내 용
환자실	일반사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표면에 설치된 모든 장치는 차량 표면에 견고하게 부착되어야 하며, 날카로운 부분이 없도록 마감한다. ○ 「구급차의 기준 및 응급환자이송업의 시설 등 기준에 관한 규칙」을 준용한다. ○ 지붕을 높여 개조하는 차량은 지붕이 탈거되지 않도록 용접·볼트·조립·접착 방식 등으로 견고하게 고정시켜야 한다. ○ 의약품·소모품 보관함 및 장비거치대는 활용도를 고려하고 구급대원이 쉽게 사용할 수 있는 위치에 설치되어야 하고, 임의로 열리거나 분리되지 않아야 한다. ○ 중앙집중식 조작 패널을 통해 환자실에 설치된 장치들을 조작 및 제어할 수 있어야 하며, 확인이 가능하도록 각 조작버튼 마다 각인되어 있어야 한다. ○ 운전실과 환자실 사이에는 구획칸막이를 격리된 구조로 설치하여야 한다. ○ 구획칸막이에는 가로 600밀리미터, 세로 400밀리미터 이상의 크기에 강화유리 재질의 창을 설치한다. (단, 잠금장치는 운전석에 설치한다.)
	주들것	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환자실 내부에 주들것을 장착한다(EZ-SAVER) ○ 차량운행중 주들 것을 고정할수 있는 리어록를 장착한다 ○ 이송상황에 따라 의자로 변형이 가능한 형태의 주들 것 기능이 포함되며,환자의 이탈방지용 팔걸이 기능을 포함한다 ○ 환자 이송중 낙상 방지를 위한 안전벨트를 설치한다

분 류	항 목	내 용
환자실	긴의자	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환자실 측면 문 쪽 차체 벽에 설치하여야 한다. ○ 긴 의자용 등받이를 설치하여야 한다. ○ 등받이는 긴 의자에 앉았을 때 휘어짐이 없어야 하고, 유리창이 보호될 수 있어야 한다. ○ 긴의자에 안전벨트가 장착 되어 있어야 한다.
	의료인 좌석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주들것 머리 부분 측면에 접이식으로 설치한다. ○ 주들것과 간격을 유지할 수 있는 공간이 있어야 한다. ○ 의자는 등받이와 머리 받침대가 있어야 한다 ○ 안전벨트를 설치한다.

분 류	항 목	내 용
환자실	의료 기자재 등 보관함	<p>【기자재 보관함】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 산소공급, 흡인과 관련된 장비 및 소모품은 의료인 좌석 인근에 설치 및 적재할 수 있도록 설치한다. ○ 긴 의자 내부 등의 공간에 보관함 기능이 포함된다. ○ 보관함은 F.R.P, G.R.P 재질 또는 이와 동등 이상의 기본 재료로 내식성, 내수성, 내향균성, 내약품성이 뛰어난 경량 재질을 사용하여 제작하여야 한다. ○ 모든 보관함은 여닫이 또는 미닫이 문을 사용하며, 오픈방식을 사용할 경우 일부 차단하여 기자재가 외부로 도출되지 않아야 한다 <p>【의약품 보관함】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 특수(전문)의약품 보관을 위한 보관함은 기자재, 장비와 완전히 구획되게 설치하고, 문에는 잠금장치를 설치하여야 한다.
	수액걸이	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수액걸이는 접고 펼 수 있는 매립형 구조로 2개 이상 설치하여야 한다. ○ 수액이 움직이지 않도록 고정 장치가 되어야 한다.
	바닥재	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바닥의 구조는 외부충격으로부터 파괴 및 균열 없이 의료인 및 환자를 보호할 수 있는 견고한 재질로 설치하여야 한다. ○ 차체바닥은 단열과 방수, 방음이 되어야하고 물과 소독제 청소가 용이하여야 한다. ○ 미끄럼 방지 기능 제품으로 고풍이에 저항성이 있어야 하며, 열에 강해야 한다. ○ 바닥재는 모든 연결부는 밀봉제를 도포하여 물 등이 스며들지 않도록 설치하여야 한다.

분 류	항 목	내 용
환자실	환풍기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환풍기는 1개 이상 설치하되 패널 조작이 가능하여야 한다. ○ 흡/배기 조절이 가능하여야 한다.
	의료용 산소용기 보관함	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산소용기는 용량 10L 이상의 의료용 산소 용기 1개를 설치하고, 산소 마스크와 인공호흡기, 산소공급장치 등을 구동할 수 있도록 적정압력의 산소를 공급할 수 있어야 한다. ○ 산소용기 보관함은 용기를 차량 외부에서 손쉽게 교환할 수 있는 구조 이고, 환자실내에서 사용하기 용이하여야 한다. ○ 산소용기 운행 중 이탈되지 않게 고정 장치 등을 설치하여 견고하게 고정되어야 한다. ○ 보관함 하단부(바닥 부분)는 움직임이 없도록 보호매트를 설치하고, 압력게이지가 서로 부딪히지 않도록 한다.
	의료용 흡인기	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quick Disconnect 접속구 형식의 전기식 흡인장치를 설치하며 중앙식 패널에 작동 스위치를 설치·조작하고 명칭을 표기해야 한다. ○ 흡인량 조절과 흡인을 즉시 멈추게 하는 진공조절 및 차단스위치가 설치되어야 한다. ○ 진공압이 걸려도 형태 변형이 없는 흡인수집통과 호스, 흡인팁 등이 제공 되어야 한다.
	산소 공급장치	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quick Disconnect 접속구 형식의 산소공급 방식으로 산소용기와 연동하여 환자에게 산소를 제공할 수 있는 장비를 설치한다. ○ 산소관련 Quick Disconnect 접속구는 2개소 이상 설치한다.

분 류	항 목	내 용
	<p>운행 기록장치</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 『교통안전법 시행규칙』 제29조의3제1항에서 정한 기준에 적합한 장비를 장착하여야 하며 운행기록은 6개월간 보관이 가능하여야 한다. ○ 구급차 운행기록장치는 「교통안전법 시행규칙」 제29조의3제1항[별표 4]에서 정한 운행기록장치의 기준에 적합하여야 한다.
	<p>영상 기록장치 (외부용)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 『구급차 영상기록장치는 「산업표준화법」 제12조에 따른 자동차용 사고 영상기록장치로 한다. ○ 구급차 영상기록장치는 차량 전면 방향 등의 외부만 촬영하도록 장착하고 교통사고 증거수집이나 범죄의 입증 또는 예방 목적 외에는 사용할 수 없다. ○ PC에서 영상기록물을 확인 가능한 제품이어야 한다. ○ 자동차용 사고영상기록장치로 촬영 되는 모든 영상은 일정기간 이상 보관 가능한 용량의 저장장치로 구성되어야 한다.
<p>기록장치</p>	<p>영상정보 처리기기 (내부용)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 『법적 장비 기준(응급의료법 시행규칙 제38조 [별표 16의2]) ○ 구급차 영상정보처리기기는 구급차 내부의 조도를 고려하여 이송 중 응급처치의 내용을 파악하기에 적합한 영상촬영 기능과 그 영상을 디지털방식으로 저장할 수 있는 기능을 가진 것으로 한다.
	<p>차량 모니터</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내비게이션 외 장착된 추가 모니터로 운전실에 설치되며, 구급차량에 장착된 각종 CCTV 등을 상시 모니터링 가능하여야 한다.

