

MASMASMASMAS
MASMASMASMA
MASMASMAS
MASMASM
MASMAS
MASM
MAS

정부조달물품 표준 규격

MAS

세부품명번호 : 3023169901

세 부 품 명 : 컨테이너하우스

표준규격 번호 : 2025-014

조 달 청

2016년12월09일	신규 제정
2025년11월 일	1차 개정

컨테이너하우스 규격서(안)

표준규격 번호 : 2025-014

1. 적용범위 및 분류

1.1. 적용범위

이 표준은 철제 컨테이너를 개량하여 설치가 간단하고 이동성이 편리한 구조로 하여 건축물 구축이 난이한 곳, 긴급을 요하는 곳,이동 가능성이 있는 곳 등에 제작·설치하여 사용하는 것으로 컨테이너 하우스에 적용한다. 종류로는 연동식, 싱글형, 특수형 컨테이너 등이 포함됨.

1.2. 분류

순번	품명 (물품분류 번호)	세부품명 (세부품명 번호)	물품식별번호	모델명	규격	용도	인도 조건
1	컨테이너 하우스 (30231699)	컨테이너 하우스 (3023169901)					

2. 적용자료 및 문서

다음의 인용표준은 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 인용표준은 인용된 판만을 적용하며 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 추록을 포함)을 적용한다.

* 이 외에 해당제품의 제품구성을 위해 소요되는 재료에 대한 관련기준이 있다면 명시할 것

가. SPS-F KMSIC 0002-7247:2021 컨테이너형 하우스

나. KS D 3501 열간압연 연강판 및 강대(SPHC)

다. KS D 3503 일반구조용 압연 강재

라. KS F 3101 보통합판

마. KS F 3113 구조용합판

3. 필요조건

3.1. 재료

순 번	물 품 식 별 번 호	모 델 명	규 격	(m ²)당 자재소요량					비고 (필요시 원산지, 주재료 공급자 등 기재)
				부품명/재료명	규 격	재 질	단위	수 량	
1	00000000		W× H× H (m)	지붕철판		SPHC (KSD3501)	개		
				외벽		SPHC (KSD3501)	개		
				주기둥		SPHC (KSD3501)	개		
				바닥합판 (보통합판 또는 구조용합판)			개		
				내부 단열재			개		
				내부마감					
				출입문			개		
				환풍기			개		
				창호					
				냉난방시설*					
				소화설 비*	화재감지기				
					소화기				
					간이스프링클러	필요시			
					...				
				온수시설*					
				조리시 설*	주방가구(하부장, 싱크대)				
					주방가구(상부장)				
					가스레인지 또는 전기레인지				
				세면시설*					
				화장실*	천장				
					벽체				
					바닥				
					온수기				
					양변기				
					...				
				옷장*					
				신발장*					
				그늘막*					
				장애인 편의시설*					

								
※ 바닥합판 재료의 “또는”으로 명시되어 있는 부분은 <u>한가지</u> 로 작성함. ※ 행정안전부 「임시주거용 조립주택 운영지침」 [별표2] ‘임시주거용 조립주택 제작·설치 요령’ 제2항에 따른 물품* 포함 가능 ※ 단열재는 KS M ISO 4898, KS L 9102에 따라 재료 등급(예. 그라스울 24K, 두께)을 정확하게 작성함.									

- 비고) 1. 물품식별번호는 제조업체의 물품식별번호에 따른다.
2. 재료의 형태 및 치수는 각 업체별 설계사항에 따른다.
3. 재료는 업체 제품에 맞게 작성하며, KS규격 또는 동등 이상의 품질을 가진 것으로 한다.

3.1.1 재료일반

* 아래 내용을 참고하여 제품 구성을 위해 소요되는 재료와 해당재료의 관련내용 등을 기술할 것

가.

3.2. 형태

* 업체에서 제조하는 제품의 규격명과 이미지를 작성하고 제품 설계도면이 있는 경우는 <#붙임>으로 제시할 것

* 제품 사진은 상품정보시스템에 등록된 이미지로 삽입할 것

* 이 외에 해당제품의 형태에 대한 내용이 있다면 명시할 것

순번	물품식별번호	모델명	제품사진
1	00000000	규격상세	이미지
2			
3			
....			

3.3. 제조 및 가공

제조공정도에 따라 공정별로 공정관리 및 중간검사 기준을 사내 표준으로 정하고 완제품의 품질 수준이 자사제품 표준에 적합하도록 적절하게 관리하고 모델별, 공정별 상세 내용을 기록 관리하여야 한다.

* 아래 내용을 참고하여 각 업체의 제조·가공 공정을 기술(제조과정에서 품질관리 내용 포함)하고, 해당 공정표를 첨부할 것

가.

나.

다.

< 제조공정표 >

순번	제조공정	공정설명	비고
1	자재입고		공정별 관련 QC 내역은 <#붙임>으로 제시
2	자재가공		
3	조립		
4	포장		
5	검사		
⋮	⋮	⋮	

3.4. 기능 및 성능

* 아래 내용을 참고하여 업체별 제품 특성에 따라 자유롭게 기술할 것

3.4.1 기능

가.

나.

다.

3.4.2 성능

4.2항 시험방법의 시험항목 및 품질기준에 적합하여야 한다.

3.5. 마감 및 외관

** 아래 내용을 참고하여 업체별 생산공정, 제품 특성에 따라 자유롭게 기술할 것*

- 가. 구조와 형태는 불규칙성, 비틀림, 구부러짐, 휨, 변형, 누수 등의 결함이 없어야 한다.
- 나. 인양 또는 이동장비를 사용할 수 있는 장치가 있어야 하며 해당부위에는 식별표시를 하여야 한다. 단, 슬링벨트를 이용하는 경우에는 예외로 한다.
- 다. 외부문은 자동 닫힘 장치를 설치하여야 한다.
- 라. 주거용도와 사무실용도는 실내에서 생성되는 냄새 및 악취 등의 제거를 위한 배기시설을 설치하여야 한다.
- 마. 창호는 단열성을 확보하기 위하여 이중창으로 설치되어야 하며 개폐가 원활해야 한다.
- 바. 천정, 외벽 및 내벽 사이의 단열재 두께는 수요자의 요구사항에 따른다.
- 사. 철재 또는 목재의 골조 및 벽판재에는 부식 방지와 방수를 위한 도색을 하여야 한다.
- 아. 내부에 설치되는 부속자재는 점검, 수리 및 교환이 가능한 구조의 부품이어야 한다.
- 자. 주요 구조부 용접은 풀용접으로 시공하여야 하며, 납품 시 외관검사로 품질을 확인한다. 다만, 주요 구조부 용접부는 검사기관의 요구 시 KS B ISO 17640(초음파탐상) 또는 KS B 0816(자분탐상)에 따른 샘플링 검사를 수행할 수 있다.

3.6. 기타 사항

** 재료, 형태, 제조 및 가공, 기능 및 성능, 마감 및 외관과 관련하여 기타 참고할 사항을 자유롭게 기술할 것*

- 가. 컨테이너하우스가 「건축물의 에너지절약설계기준」 적용 대상 건축물로 사용될 경우에는 지역별 단열 기준(중부1·2, 남부, 제주 등)을 반드시 준수하여야 한다.
- 나. 컨테이너하우스는 용도별, 건축자재별 「실내공기질관리법」 기준에 적합하여야 한다.

4. 검사 및 시험

4.1. 검사

4.1.1 검사물의 크기 및 구성방법

수요자에게 매회 납품하는 양을 1로트로 구성한다.

다만 필요에 따라 조달청과 협의하여 조절할 수 있다.

4.1.2 시료의 크기 및 채취방법

관능검사를 위한 시료 수량의 크기는 KS Q ISO 2859-1(계수형 샘플링 검사방법)

보통검사수준 II, AQL 6.5 방식으로 한다.

4.2항에 따른 전 항목 시험을 할 수 있는 시험 시료의 크기는 로트를 대변할 수 있는 최소수량을 수요자와 협의하여 시료를 채취한다. 단, 협의가 없는 경우 시험기관에서 시험할 수 있는 수량으로 시료를 채취하여야 한다.

시료채취방법은 KS Q 1003(랜덤 샘플링 검사방법)에 따라 랜덤하게 채취한다.

4.1.3 검사방법

검사는 관능검사 결과가 3(필요조건) 및 5(포장 및 표시), 6(용도 및 제원)에 적합하고 4.2항 시험방법 및 품질기준에 적합할 경우 그 로트는 합격으로 한다.

4.2. 시험방법

4.2.1 치수와 허용차

컨테이너형 하우스의 폭, 길이, 높이, 벽 두께, 천정 두께, 바닥 두께의 치수와 허용차는 아래 표를 기준으로 하여야 하며, 벽 두께, 천정 두께, 바닥 두께의 치수와 허용차는 단열재의 두께를 기준으로 한다. 단 주문 제품의 치수와 허용차는 공급자와 수요자 간의 협의에 따른다.

분류	명칭	폭과 허용차	길이와 허용차	높이와 허용차	벽 두께	천정 두께	바닥 두께
1종	주거용	3 000 ±10	6 000 ±10	2 600 ±10	75 이상 330 이하	90 이상 330 이하	75 이상 330 이하
2종	사무용						
3종	다목적용						

4.2.2 재질 시험방법

시험항목			단위	품질 기준	시험방법	비고
철재 골조와 벽판재	기계적 성질	인장 강도	N/mm ²	KS D 3501 5(기계적 성질) 표 3- 기계적 성질 종류의 기호 SPHC(일반용)에 충족하여야 한다.	KS B 0802	
		굽힘 성			KS B 0804	
	화학 성분	P	%	KS D 3501 4(화학성분) 표 2 - 화학성분 종류의 기호 SPHC(일반용)에 충족하여야 한다.	KS D 1802	
		S			KS D 1803	
		C			KS D 1804	
		Mn			KS D 1806	

목재 골조와 벽판재	겉모양		KS F 3129 목재 벽판재의 6.1(겉모양)을 충족하여야 한다.	육안확인	
	함수율	%	KS F 3129 목재 벽판재의 6.2.1(함수율)을 충족하여야 한다.	KS F 2199	
벽체합판	접착성	N/mm ²	KS F 3101	KS F 3101	
	함수율	%	KS F 3101		
	폼알데하이드 방출량	mg/L	KS F 3101의 6(품질) 표 2 - 보통합판의 품질기준 E0		
바닥합판	휨강도	N/mm ²	S F 3113의 5(품질) 표 2 - 구조용 합판의 품질기준 2등급 이상이어야 한다.	KS F 3113	
	접착력	N/mm ²	KS F 3113의 5(품질) 표 2 - 구조용 합판의 품질기준을 충족하여야 한다.	KS F 3113	
	함수율	%		KS F 3101	
	폼알데하이드 방출량	mg/L	KS F 3101의 5(품질) 폼알데하이드 방출량 기준을 충족하여야 한다.	KS F 3113	
내부단열재	초기 열전도도	W/(m·k)	KS M ISO 4898	KS M ISO 4898	경질 발포 플라스틱 -건축물 단열재
	연소성			KS M ISO 9772	
	열전도율	W/(m·k)	KS L 9102	KS L 9016	글라스울
	열간수축온도	℃		KS L 9102	

4.2.3 난연성능 시험방법

구 분	시험항목	품질기준	시험방법
불연재 (외장재·내장재·심 재 해당 시)	난연성능시험	건축자재등 품질인정 및 관리기준(국토교통부 고시)에 따른다	KS F ISO 1182 (건축 재료의 불연성 시험 방법)
	가스유해성 시험		KS F 2271 (건축물의 내장 재료 및 구조의 난연성 시험방법)
준불연재	가열시험		KS F ISO 5660-1

(내장재·심재 해당 시)			[연소성능시험-열 방출, 연기 발생, 질량 감소율-제1부 : 열 방출률(콘칼로리미터법)]
	가스유해성 시험		KS F 2271 (건축물의 내장 재료 및 구조의 난연성 시험방법)
난연재 (내장재, 일부 외벽 마감 허용 시)	가열시험		KS F ISO 5660-1 [연소성능시험-열 방출, 연기 발생, 질량 감소율-제1부 : 열 방출률(콘칼로리미터법)]
	가스유해성 시험		KS F 2271 (건축물의 내장 재료 및 구조의 난연성 시험방법)
복합자재 (강판+심재)	외부 화재 확산 성능 평가		KS F 8414(건축물 외부 마감 시스템의 화재 안전 성능 시험방법)
	내부 화재 확산 성능 평가		
	난연성능시험		KS F ISO 1182, KS F ISO 5660-1, KS F 2271

- *비고 : 1) 상기의 품질기준은 기본적인 품질기준이며 이러한 성능 이외에 추가적인 성능이 있는 경우에는 업체 자체적으로 “7. 추가규격”에 품질기준 추가 작성할 것
- 2) 제품은 상기 품질기준을 포함 규격서에 기재한 모든 사항을 만족하며 이외의 사항에 대해서는 보유한 모든 품질 인증의 시험 기준을 만족해야 한다.
- 3) 컨테이너 하우스의 외벽, 내벽, 천장, 바닥을 구성하는 모든 주요 재료는 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제24조에서 정한 불연·준불연·난연 성능 기준을 충족하여야 하며, 해당 시험은 KS F ISO 1182, KS F 2271, KS F ISO 5660-1 등 관련 한국산업표준에 따른다. 완제품 단위 시험 대신 구성 자재별 시험성적서 제출로 대체할 수 있으며, 강판+심재로 이루어진 복합자재는 실물모형 시험 또는 국토교통부장관 고시 기준에 따른 시험으로 적합성을 입증하여야 한다.

5. 포장 및 표시

* 아래 내용을 참고하여 자유롭게 기술할 것

5.1. 포장

가. 완제품의 컨테이너로 특별한 포장 없이 출고한다.

5.2. 표시

표시 사항은 보기 쉬운 곳에 다음 사항을 쉽게 지워지지 않는 방법으로 표기한다.

가. 제품명 또는 모델명(용도)

나. 제조일자 또는 Lot 번호

다. 제조업체명

라. A/S연락처

마. 정격전압, 전류

바. 안전에 관한 사항

사. 제품의 구성 요소

아. 인증 마크 부착

5.3. 하자보증기간

* 제품 하자보증기간 및 내용을 상세하게 입력할 것

6. 용도 및 제원

* 아래의 내용을 참고하여 자유롭게 기술할 것

6.1. 용도

가. 설치가 간단하고 이동성이 편리한 구조로 하여 건축이 난이한 곳, 긴급을 요하는 곳, 이동 가능성이 있는 곳 등에 사용 목적에 맞도록 제작, 설치하여 사용

6.2. 발주제원

본 규격의 기준범위 내에서 수요자의 요구와 공급자의 제조능력에 따라 용량 및 크기와 설치 수량 등을 결정할 수 있다.

* 제품별 발주제원을 기술할 것

물품식별번호	
크기(가로)	
크기(세로)	
크기(높이)	
바닥 재질	
벽체	
골조	
단열재 재질	
출입문크기	

6.3. 기타 참고사항

* 용도 및 제원과 관련하여 기타 참고할 사항을 자유롭게 기술할 것

7. 추가규격(제조업체에서 필요할 경우 제시)

* 규격서 1~6 항목 이외에 업체 제품의 차별성을 나타낼 수 있는 기술사항(특허사항, 인증 등)을
제시할 것. (단, 객관적인 자료로 증빙 가능한 내용 입력)

< 작성참고 >