



제 202400996 호

# 형식승인서

신청인 성명: 윤철구  
 상호: (주)서한에프앤씨  
 사업장주소: 충청북도 충주시 산척면 샛강영길 59

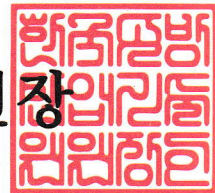
「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제37조제1항·제10항 및 제38조제1항 및 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제8조·제9조제3항에 따라 다음과 같이 소방용품의 형식을 승인합니다.

- 1. 품명 구조대
- 2. 형식 수직강하식, 옥내용, 길이 (4 ~ 70) m
- 3. 형식승인번호 구24-2
- 4. 조건
- 5. 비고

2024년 09월 10일



한국소방산업기술원 원장





# 검 사 성 적 서



17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331  
Tel : 031-289-2818, Fax : 031-287-9066

성적서 번호 : 202400997

페이지 : ( 1 ) / ( 총 5 )

1. 신청인  원 본     재발급
- 업체명 : (주)서한에프앤씨
  - 주 소 : 충청북도 충주시 산척면 셋강영길 59
  - 접수번호 및 접수일 : 제2400361호    2024. 07. 10.
2. 검사성적서의 용도 : 형식승인용
3. 검사대상 종별(품명) : 구조대
4. 검사기간 : 2024. 07. 10. ~ 2024. 09. 10.
5. 검사방법 : 소방청고시 제2023-34호(2023.08.14.)
6. 검사장소 : 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331
7. 검사환경
- 온 도 : (30.0 ± 5.0)°C, 습 도 : (77.0 ± 7.0)% R.H.
8. 검사결과 : 합 격
- ※첨부 : 세부 형식시험 결과(2 ~ 5쪽 참조)

확 인	실무자 성 명 : 이 성 재 <i>(인)</i>	기술책임자 성 명 : 권 순 관 <i>(인)</i>
-----	-------------------------------	---------------------------------

위 성적서는 구조대의 형식승인 및 제품검사의 기술기준에 의한 검사결과입니다.

2024년 09월 10일

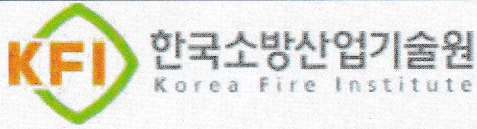
한국소방산업기술원 원장 (인)



- 비고 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 검사한 평가결과로서 전체 제품에 대한 품질 및 성능을 보증하지 않으며, KS Q ISO/IEC 17020 및 KOLAS 인정과 관련이 없습니다.
2. 이 검사성적서는 한국소방산업기술원의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금합니다.



[첨부]



17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331  
Tel : 031-289-2818, Fax : 031-287-9066

성적서 번호 : 2024009997

페이지 : ( 2 ) / ( 총 5 )

**형식시험 결과**

업체명	(주)서한에프앤씨	형식승인번호	구24-2
종 별	구조대	형 식	수직강하식, 옥내용, 길이 (4 ~ 70) m

시 험 항 목			결 과			비고	
조 항	항 목	기 준	시료(개)	검사결과	판정		
제3조	구조	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	해당없음	-		
제4조	재료	화학 성분	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	시편	해당없음	-	
		기계적 강도	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	시편	해당없음	-	
		내식 시험	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	시편	해당없음	-	
제5조	전장지지재	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	해당없음	-		
제6조	낙하방지용 보호망 및 보호포지	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	해당없음	-		
제7조	결합부의 강도	전장지지재를 설치한 경사구조대에서 포지와 고정틀과의 결합부분 강도는 경사 구조대의 길이에 따라 1 m 당 주어진 인장강도를 가하는 경우 파손 등 이상이 없을 것	1	해당없음	-		
		전장지지재를 설치하지 아니한 경사구조대에는 포지와 고정틀과의 결합부분의 강도는 KS K 0521(텍스타일-천의 인장 성질-인장 강도 및 신도 측정: 스트립법 (Strip Method))에 따라 시험하는 경우, 지탱하는 하중이 2.5 kN 이상일 것	1	해당없음	-		
		전장지지재를 설치한 경사구조대에서 전장지지재와 고정틀과의 결합부의 강도는 경사구조대의 길이에 따라 주어진 하중을 가한 경우 이상이 없을 것	1	해당없음	-		

-계속-



### 형식시험 결과

업체명	㈜서한에프앤씨	형식승인번호	구24-2
종 별	구조대	형 식	수직강하식, 옥내용, 길이 (4 ~ 70) m

시 험 항 목			결 과			비고
조 항	항 목	기 준	시료(개)	검사결과	판정	
제8조	입구틀의 강도	구조대의 입구틀(부속장치 포함)은 구조대 길이에 따라 주어진 하중을 기한 경우 변형이 없을 것	1	해당없음	-	
제9조	하부지지 장치의 강도	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	해당없음	-	
제10조	포지의 강도	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	해당없음	-	
제11조	내후성	포지는 KS K 0705(염색물의 내후 견뢰도 시험방법: 웨더 오미터법)에 의하여 20시간 노출시킨 다음 제10조 제1호의 시험을 한 경우 인장강도 저하율이 25 % 이하 일 것	1	해당없음	-	
제12조	마모강도	포지는 KS K 0540(천의 마모강도 시험방법: 팽창막법)에 의한 시험을 하는 경우 마모강도 200회로 시험하여도 이상이 없어야 할 것	1	해당없음	-	
제13조	수축률	포지는 KS K ISO 7771(텍스타일-냉수침지에 의한 천의 치수변화 측정)에 의한 시험을 하는 경우 수축률이 2 % 이하일 것	1	해당없음	-	
제14조	충격시험	구조대를 수납상태에서 사용상태로 바꾸는 충격 시험을 연속하여 3회 실시할때 본체 및 결합부에 변형이 없을 것	1	해당없음	-	
제15조	작동시험	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	해당없음	-	
제15조의2	내열성시험	구조대의 포지 중 외부와 접하는 부분은 260 ± 6 °C의 열풍순환식 항온기에 5분간 넣어 두는 경우 용융 및 변형되지 않아야 하고, 수축률이 ± 10 % 이내일 것	3 (별도시료)	해당없음	-	
제16조	표시	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	해당없음	-	

-계속-



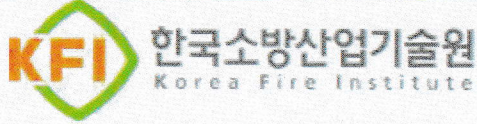
**형식시험 결과**

업체명	㈜서한에프앤씨	형식승인번호	구24-2
종 별	구조대	형 식	수직강하식, 옥내용, 길이 (4 ~ 70) m

시 험 항 목			결 과			비고	
조 항	항 목	기 준	시료(개)	검사결과	판정		
제17조	구조	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	적 합	합 격		
제18조	재료	화학 성분	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	시편	시험생략	합 격	*
		기계적 강도	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	시편	시험생략	합 격	*
		내식 시험	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	시편	시험생략	합 격	*
제19조	결합부의 강도	전장지지재를 설치한 수직구조대에서 포지와 고정틀과의 결합부분의 강도는 수직구조대의 길이에 따라 폭 1 m 당 주어진 인장강도를 가하는 경우 이상이 없을 것 (다만, 강하 시 직접하중을 받지 않는 부분은 제외)	1	적 합	합 격		
		전장지지재를 설치하지 아니한 수직구조대에서 포지와 고정틀 및 결합부분의 강도는 KS K 0521(텍스타일-천의 인장성질-인장강도 및 신도측정: 스트립법)에 따라 시험하는 경우, 지탱하는 하중이 2.5kN 이상일 것 (다만, 강하 시 직접 하중을 받지 않는 부분은 제외)	1	해당없음	-		
		전장지지재를 설치한 수직구조대에서 전장지지재와 고정틀과의 결합부 강도는 수직구조대 길이에 따라 주어진 하중을 가한 경우 이상이 없을 것	1	적 합	합 격		
제20조	입구틀의 강도	수직구조대의 입구틀(부속장치 포함)은 수직구조대 길이에 따라 주어진 하중을 가한 경우 변형이 없을 것	1	적 합	합 격		
제21조	포지의 강도	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	시험생략	합 격	*	

-계속-





17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331  
Tel : 031-289-2818, Fax : 031-287-9066

성적서 번호 : 202400997

페이지 : ( 5 ) / ( 총 5 )

### 형식시험 결과

업체명	㈜서한에프앤씨	형식승인번호	구24-2
종 별	구조대	형 식	수직강하식, 옥내용, 길이 (4 ~ 70) m

시 험 향 목			결 과			비고
조 항	항 목	기 준	시료(개)	검사결과	판정	
제22조	내후성	내부포지는 KS K 0705(염색물의 내후 견뢰도 시험방법: 웨더오미터법)에 의하여 20시간 노출시킨 다음, 제21조 제1호의 포지의 강도시험을 한 경우 강도 저하율이 25% 이하이어야할 것	1	시험생략	합 격	*
제23조	마모강도	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	시험생략	합 격	*
제24조	수축률	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	시험생략	합 격	*
제25조	충격시험	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	적 합	합 격	
제26조	작동시험	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	적 합	합 격	
제26조 의2	내열성시험	구조대의 포지 중 외부와 접하는 부분은 260 $\pm$ 6 °C의 열풍순환식 항온기에 5분간 넣어 두는 경우 용융 및 변형되지 않아야 하고, 수축률이 $\pm$ 10 % 이내일 것	3 (별도시료)	적 합	합 격	
제27조	표시	형식승인 및 제품검사의 기술기준에 적합할 것	1	적 합	합 격	

※ 기타 : "\*" 표시는 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제7조제2항, 「소방용품의 품질관리 등에 관한 업무세칙」 제2조제2항 및 제10조제2항에 의거 형식시험을 생략한 시험항목임.

-끝-

