시험결과보고서

(TBK-2024-011633)

2024. 12. 13.

(재)한국화학융합시험연구원장

목 차

시험정보요약 ····· 3

1. 개 요 ····· 4

2. 시 료 ····· 4

3. 시험방법 ····· 5

4. 시험결과 ····· 6

시험정보요약
[Summary]

발급번호 : TBK-2024-011633

시험제목 : 안전발판 STEP 430 성능시험

시험기간 : 2024. 11. 19. ~ 2024. 12. 13.

시 료 명 : 안전발판 STEP 430

시험 의뢰자

회사명 : (주)에스티일이앤지
소재지 : 경기도 안산시 단원구 원시로 253-15, D동 2호(원시동)
대표자 : 황영주
연락처 : TEL. 010-4188-2416

시험기관

명 칭 : 한국화학융합시험연구원 소재부품연구소 금속재료센터
소재지 : 경기도 과천시 교육원로 98
시험자 : 정구한
연락처 : Tel. 02-2092-3629, Fax. 02-2635-6107

본 결과를 신청인으로부터 제공받은 시료에 대한 보고서로 제출합니다.

2024년 12월 13일

A4(210×297) ㎜

안전발판 STEP 430 성능시험

1. 개 요

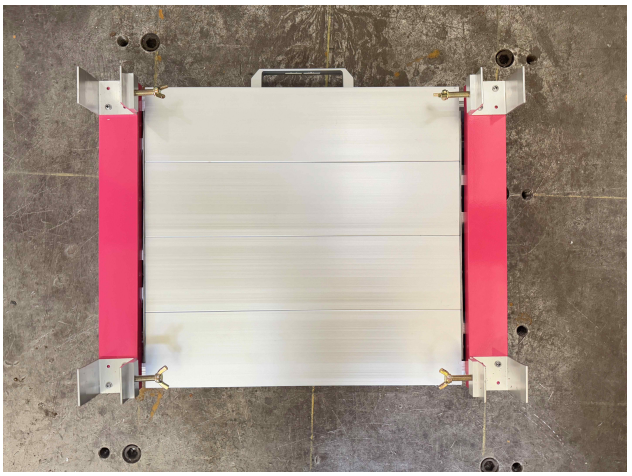
본 결과보고서는 의뢰자의 요청에 따라 “안전발판 STEP 430” 의 1 961 N (200 kgf), 2 452 N (250 kgf), 2 942 N (300 kgf), 3 138 N (320 kgf)하중 시 변위 성능을 시험하였다.

2. 시 료

[사진 1]은 의뢰자로부터 제시된 “안전발판 STEP 430” 제품이다.



상부



하부



최대 확장

[사진 1] 안전발판 STEP 430

3. 시험 방법

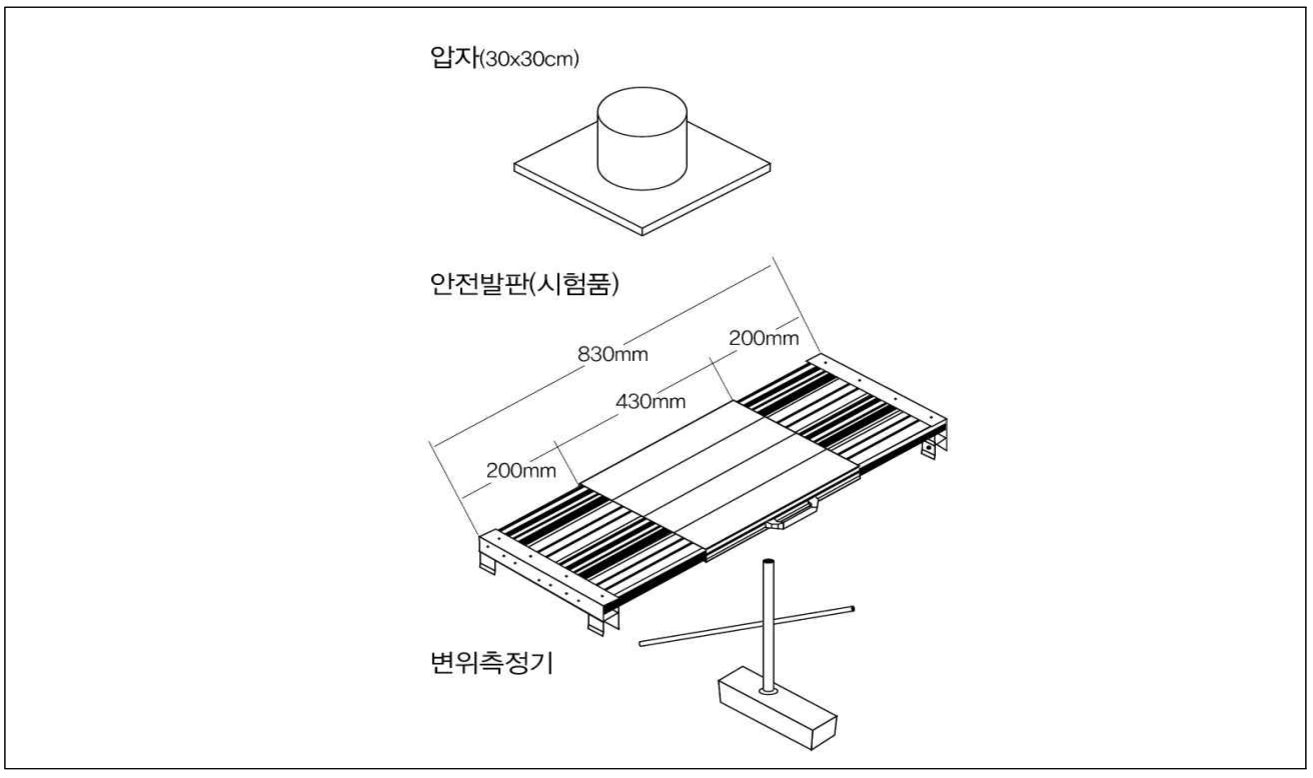
3.1 압축하중 시 변위(의뢰자제공시험방법)

의뢰자 요청에 따라 의뢰자제공시험방법을 적용하였다.

1) 의뢰자가 제공한 안전발판 STEP 430의 최대확장길이(830 mm)에서 하중성능시험을 진행한다.
2) 안전발판 STEP 430을 최대확장길이(830 mm)상태에서 지지간거리가 730 mm인 지지대 위에 위치한다.
3) 가압판(300 mm×300 mm)으로 제품상부 중간지점을 5 mm/min의 속도로 재하하여 1 961 N(200 kgf), 2 452 N(250 kgf), 2 942 N (300 kgf), 3 138 N (320 kgf)하중 시 변위를 측정한다.(그림1 참조)
4) 변위 측정 위치는 지지간거리 730 mm의 중간지점 제품 폭의 중앙 하부에 위치하며, 결과값은 소수점 둘째자리에서 반올림한다.

※ 시험조건

- 만능재료시험기: 압축시험기 50 kN, 시험속도 5 mm/min, 압축지그: 가압판 (300 mm×300 mm), 지지간거리: 730 mm.



[그림 1] 안전발판 STEP 430 압축 시 변위량 시험 구성도

4. 시험결과

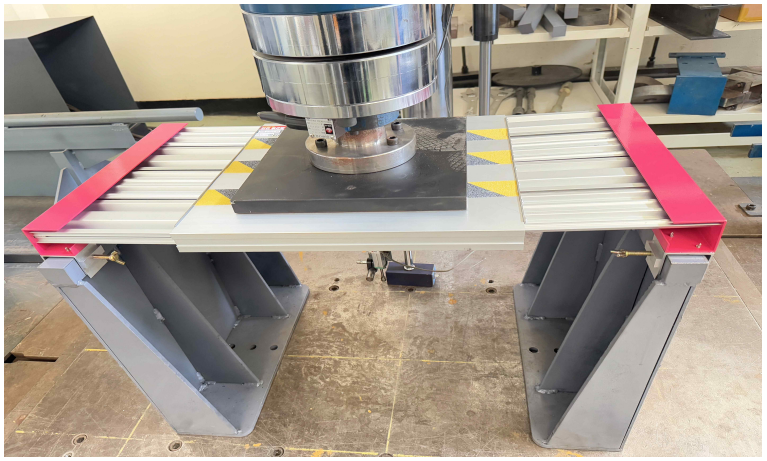
안전발판 STEP 430 하중성능확인 결과는 아래의 [표 1]에 나타냈으며, 하중그래프와 시험사진은 [그림 2]와 [그림 3]에 나타내었다.

[표 1] 시험결과

시험항목	시험규격	시험결과 (mm)
1 961 N(200 kgf) 압축 시 변위	의뢰자제공 시험방법	6.9
2 452 N(250 kgf) 압축 시 변위		8.0
2 942 N(300 kgf) 압축 시 변위		8.8
3 138 N(320 kgf)압축 시 변위		9.1



시험 전



시험 중

[그림 2] 시험사진



[그림 3] 하중변위 그래프

시험자 : 한국화학융합시험연구원 소재부품연구소
금속재료센터 정 구 한

검토자 : 한국화학융합시험연구원 소재부품연구소
금속재료센터 오 동 현

이 보고서는 한국화학융합시험연구원의 용역시험 결과입니다. 이 기술내용을 대외적으로 발표할 때에는 반드시 한국화학융합시험연구원의 용역시험 결과임을 밝혀야 합니다.

저작권자(c)한국화학융합시험연구원. 무단전재-재배포금지