

성적서번호 : KEL23-W0948

**시험 성적서**

페이지 (1) / (총6)

## 1. 의뢰자

기관명 : (주)이건창호

주소 : 인천광역시 미추홀구 영전로 91

## 2. 시험대상

품목 : 창호

시험체명 : BWS 71 OW-43OGOFRW

## 3. 시험기간 : 2023.12.22. ~ 2023.12.27.

4. 시험장소 : ☒ 고정시험실 ☐ 현장시험

(주소 : 전라북도 군산시 공항로 191(산북동))

## 5. 시험방법 : 산업통상자원부고시 제2023-170호(2023.08.21.) - 단열성, 기밀성

## 6. 시험결과 : 불임(시험결과) 참조

## 7. 발행일자 : 2024년 01월 11일

※ 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정범위에 해당하는 공인성적서입니다.

※ 이 성적서의 시험결과는 의뢰자가 제시한 시험체 및 시험체명에만 한정됩니다.

※ “▼” 표기한 데이터는 고객이 제공한 데이터를 기술하였습니다.

※ 시험원의 승인 없이 전체를 제외하고는 일부분만이 복제되어서는 안됩니다.

※ 시험성적서용도 : 효율관리기자재 인증용

(시험성적서 발급한 날로부터 90일 이내에 한국에너지공단에 신고하여야 합니다.)

확 인	작 성 자		기술책임자	
	성명 :	류 호 철 김 병 진	성명 :	오 정 묵

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호 인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

한국인정기구 인정

유한책임회사 한국에너지시험원장



시험성적서에 대한 진위확인인 홈페이지(www.kel.re.kr)에서 가능합니다.

성적서번호 : KEL23-W0948

**시 험 결 과**

페이지 (2) / (총6)

**1. 시험체 사양**

시험체명	BWS 71 OW-43OGOFRW		
창호형태	단창		
개폐방식	밀창		
프레임재질	알루미늄		
시험체크기 (mm)	너비	높이	두께
	2 000	2 000	71
유리 구성	구분	두께	상세
	외측	43	5Low-e(소프트, ONE) + 14Ar + 5CL + 14Ar + 5Low-e(소프트, ONE)
	내측	-	-
스페이서 재질	합성수지		

**2. 시험결과**

시험항목	단위	시험결과
단열성 시험(열관류율)	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0.866
기밀성 시험(통기량) (차압 10 Pa 기준)	m <sup>3</sup> /(h·m <sup>2</sup> )	0.00
	1 등급	
소비효율등급	1 등급	

\* 소비효율등급은 산업통상자원부고시 제2023-170호(2023.08.21.) [별표 1]에 따른 결과이며, 의뢰자와 협의된 의사결정 규칙에 따라 측정불확도를 포함하지 않는 결과값입니다.



성적서번호 : KEL23-W0948

**시 험 결 과**

페이지 (3) / (총6)

**3. 단열성 시험**

시험실 환경	온도 (℃)	습도 (% R.H.)	기압 (hPa)
	12.3 ± 0.4	52 ± 1	1 027.1 ± 0.3
시험 설정 조건	항온실 온도	보호열상자 온도	저온실 온도
	(20 ± 1) ℃	(20 ± 1) ℃	(0 ± 1) ℃
	저온실 기류풍속		기류 방향
	(2.0 ± 0.5) m/s		시험체 방향
시험장비 규격 (H×W×D)	보호 열상자 (mm)	항온실 (mm)	저온실 (mm)
	2 300 × 2 200 × 800	3 800 × 3 400 × 2 320	3 800 × 3 400 × 2 280

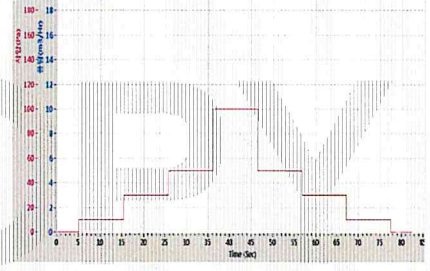
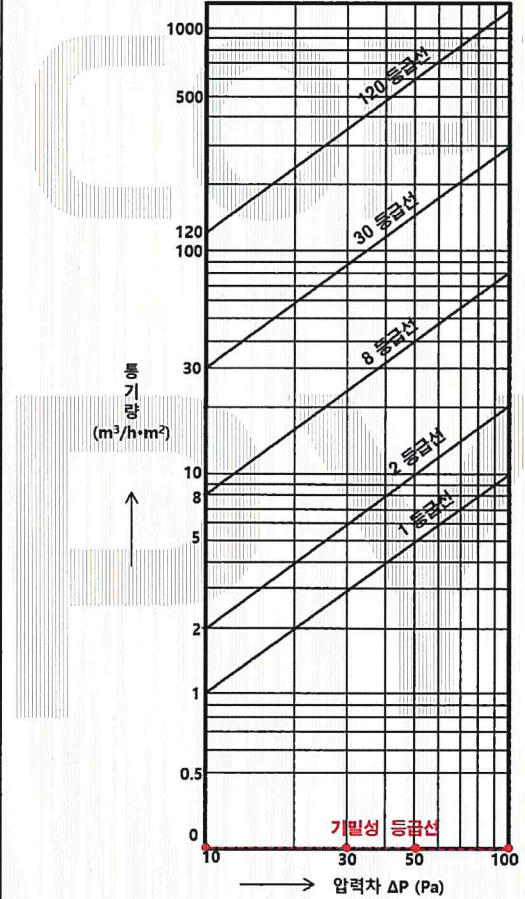
시험결과		1회	2회	3회
온도 (℃)	항온실 공기온도	20.51	20.62	20.42
	보호 열상자 공기온도	20.19	20.18	20.19
	저온실 공기온도	0.29	0.32	0.31
열량 (W)	가열장치 공급열량	67.54	67.39	68.44
	기류교반장치 공급열량	16.58	16.76	16.76
	교정열량	15.84	14.99	16.42
	시험체 통과열량	68.28	69.16	68.78
표면 열전달저항 (m <sup>2</sup> ·K/W)	내표면 열전달저항	0.11	0.11	0.11
	외표면 열전달저항	0.05	0.05	0.05
	보정값	0.00	0.00	0.00
열관류저항 (m <sup>2</sup> ·K/W)		1.164	1.147	1.154
평균 열관류저항 (m <sup>2</sup> ·K/W)		1.155		
열관류율 (W/(m <sup>2</sup> ·K))		0.866		

성적서번호 : KEL23-W0948

**시 험 결 과**

페이지 (4) / (총6)

**4. 기밀성 시험**

시험실 환경	날씨	온도 (°C)	습도 (% R.H.)	기압 (hPa)
	맑음	12.1	54.7	1 028.4
시험체 안쪽 치수 및 면적	너비 (mm)		높이 (mm)	면적 (㎡)
	1 898		1 898	3.602
시험순서 (가압선)				
	<b>기밀성 등급선 그래프</b> 			
측정 및 시험결과	차압(Pa)	통기량(㎡/h·㎡)		
	10	0.00		
	30	0.00		
	50	0.00		
	100	0.00		
기밀성능	통기량 (차압 10 Pa 기준)		0.00 ㎡/h·㎡	
	기밀성 등급		1등급	



성적서번호 : KEL23-W0948

## 시험결과

페이지 (5) / (총6)

### 5. 시험체 사진



단열성 - 저온실측 사진



단열성 - 항온실측 사진



기밀성 - 정면 사진



기밀성 - 측면 사진

## 6. 시험체 도면

